III 197.110

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BIBL. CENTR. UNIV.
„M. EMINESCU" IAȘI
III 197.110

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

97440

UNIVERSITATEA DIN BUCUREŞTI
FACULTATEA DE ISTORIE-FILOZOFIE

Lector dr. LIGIA BÂRZU

ARHEOLOGIE GENERALĂ

CURS

Ilustraţia executată de studenta
Raluca Barac, anul IV,
Facultatea de istorie-filozofie

BUCUREŞTI 1985

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BIBL. CENTR. UNI
„M. EMINESCU"
III 197110

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE ISTORIE-FILOZOFIE

Lect.dr. Ligia Bârzu

ARHEOLOGIE GENERALĂ

Curs
Ilustrația executată de studenta
Raluca Barac, anul IV, Facultatea
de istorie-filozofie

811
252952
198886
B.C.U. - IASI
lipsa p. 77 - 82
BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

București
1985

902.01(075.8)=59

B. C. U. „M. EMINESCU"
IAŞI
06-615145

Acest curs se adresează studenţilor din anul I de la Secţia de istorie-filozofie a facultăţilor de profil, precum şi studenţilor din anii III şi IV de la secţiile de specializare.

BCU IAŞI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

TABLA DE MATERII

Pag-

1. Arheologia - ştiinţă istorică - - - 7
2. Istoria arheologiei 22
3. Metodele arheologiei 34
4. Obiectivele cercetării arheologice. 45
A. Tehnologii 45
I. Viatehnologia 45
1. Silex. 46
2. Obsidiană. 54
3. Osul, fildeşul, cornul 56
4. Piatra şlefuită,procedee,tipologie, metode de analiză. 60
5. Lemnul şi scoarţa. 65
6. Prelucrarea metalelor. 69
7. Scoica,dinţii,ouăle de struţ 71
II. Pirotehnologie 73
1. Ceramica 76
1.a. Olăria.Alte produse din ceramică. . . 78
2. Metalurgia 89
3. Prelucrarea la cald a metalelor. . . . . preţioase 104
4. Obţinerea sării prin evaporare 108
5. Faianţă, smaltul şi emailul. 113
6. Sticla 120
B. Economie 128
I. Exploatarea resurselor naturale: metode pentru stabilirea surselor materiilor prime 130

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Motto:

"Faire de la préhistoire, pour exercer curiosité sur un bric-à-brac de cailloux et d'os cassés, serait une occupation vaine: les oisseaux qui chantent et les ruisseaux qui coulent ont vraiment plus d'attrait. Mais profiter de ce qui nous savons sur les temps écoulés pour mieux comprendre ce qu'est l'homme, c'est assurement rendre hommage aux milliards d'être qui sont morts en transmettant aux suivants le secret de la fabrication du biface jusqu'au jours où leurs successeurs ont décidé un peu vite qu'ils étaient devenus des hommes-sages".

A.Leroi-Gourhan, Les chasseurs de la préhistoire, Paris,1983,p.148.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BIBLIOTECA CENTRALĂ UNIVERSITARĂ IAȘI

ARHEOLOGIA - ȘTIINȚĂ ISTORICĂ

Apărută în secolele 15 și 16 din curiozitatea umaniștilor față de antichitățile greco-romane și dezvoltată în secolele 17 și 18 ca urmare a descoperirilor spectaculoase de la Pompei și Herculanum, a contactelor cu populațiile de tehnică redusă întîlnite în noile continente și a activității diverselor societăți de anticari, arheologia și-a elaborat treptat, prin contribuția unor savanți și a unor instituții științifice specializate, principiile teoretice care stau la baza cercetării, metodele de investigație și obiectivele fundamentale ale demersului arheologic.

Datorită acestor contribuții sfera de cuprindere a cercetării arheologice s-a extins treptat de la studiul monumentelor de artă greco-romană și orientală "aflate deasupra pămîntului sau sub pămînt" la totalitatea comportamentelor umane din societățile timpurii, cu alte cuvinte la descoperirea, analizarea și interpretarea tuturor resturilor materiale lăsate în sol în vederea reconstituirii integrale a istoriei umanității.

Definirea scopului final al cercetării explică de ce, în ciuda asimilării continuă a unor procedee și metode provenind din diverse științe ale naturii, arheologia rămîne o știință istorică.

Caracterul particular al acestei științe rezultă din tipul de documentare cu care operează și din specificitatea metodelor de investigație.

Din cele două căi posibile de abordare a studiului trecutului, cea în care textele și tradiția constituie principalul izvor și cea în care materialul de cercetare îl reprezintă vestigiile materiale, arheologiei îi este proprie cea de a doua.

Trebuie să se facă precizarea însă că domeniul arheologiei nu se reduce la cercetarea acelor perioade pentru care nu există nici izvoare scrise şi nici tradiţie, adică la etapa şi ariile geografice în care nu s-a inventat sau nu s-a folosit un sistem de scriere. Evident, pentru reconstituirea epocilor istorice în care documentul scris lipseşte, arheologia reprezintă singura cale posibilă. Orizontul arheologiei nu este însă limitat, ea contribuind cu informaţii de o greutate şi o valoare deosebită la întregirea tabloului înfăţişat de izvoarele scrise pentru perioadele istorice mai noi, şi anume pentru perioada antică şi medievală. Sărăcia informaţiei scrise, în unele cazuri, caracterul confuz sau unilateral, în alte cazuri, fac ca reconstituirea istorică întemeiată exclusiv pe documente scrise să rămînă parţială, dacă nu chiar deformată. In astfel de situaţii aportul arheologiei a fost esenţial. Se pot cita o serie de exemple care să ilustreze afirmaţiile de mai înainte. Astfel, cercetările arheologice din Magna Grecia au adus lămuriri senzaţionale privind modul de partajare a solului în coloniile greceşti, după cum, cunoaşterea mai completă a trecutului îndepărtat al Romei şi al Laţium-ului a obligat la reconsiderarea tradiţiei transmisă de Titus Livius privind întemeierea Romei. Iar, imaginea fugarului Enea din epopeea lui Virgiliu începe să capete un alt contur în lumina noilor informaţii privind relaţiile de schimb cu lumea miceniană şi a posibilei întemeieri de colonii miceniene pe solul italic. Se poate adăuga, că este greu de imaginat studierea perioadei cuprinsă între momentul evacuării Daciei şi reconstituirea primelor formaţiuni politice româneşti, în afara contribuţiei cercetării arheologice. In sfîrşit, detalii importante, privind modul de viaţă al tuturor categoriilor sociale din perioada medievală şi chiar unele măsuri cu caracter politico-administrativ, date de ordin demografic, starea sănătăţii populaţiei etc., au fost puse la dispoziţia istoricului medieval de cercetarea arheologică. Se pot menţiona, între altele, surprinderea unor elemente constructive ale unor case de dre-

gători cu slujbă la cetate, pe platoul din faţa Cetăţii de scaun din Suceava, descoperirea la Suceava, a unei cetăţi demantelate nemenţionată în documente scrise, evidenţierea la Curtea de Argeş, a unei faze de construcţie necunoscută istoric, datele interesante privind starea populaţiei rurale rezultînd din analiza unor cimitire cum este acela de la Măicăneşti şi a unor aşezări, cum este aceea cercetată la Coconi.

Raportul dintre izvoarele scrise şi cele arheologice nu este însă unilateral. Izvoarele scrise, la rîndul lor, pot să contribuie la mai buna înţelegere şi interpretare a unor descoperiri arheologice. Este suficient să se menţioneze luminile pe care descifrarea scrierii liniare B le-a aruncat asupra structurii social-economice şi politice a lumii miceniene. Acestui exemplu i se pot adăuga şi altele, între care rezultatele de-a dreptul spectaculoase obţinute prin corelarea diferitelor categorii de izvoare în refacerea etapelor medievale timpurii ale Ţării Maramureşului şi Ţării Haţegului datorate lui R. Popa.

Imensitatea cîmpului de cercetare al arheologiei, poate fi considerată din trei perspective. In primul rînd, este vorba de cadrul temporal pe care această cercetare îl cuprinde - de la cele dintîi mijiri ale culturii umane acum aproximativ 3.000.000 de ani şi pînă în Evul Mediu tîrziu. Această cuprindere temporală a arheologiei implică, în mod automat, o clasificare a ei în funcţie de perioada istorică asupra căreia se fixează studiul distingîndu-se: arheologia societăţii primitive, arheologia orientală, arheologia greco-romană şi arheologia medievală, în cadrul fiecăreia dintre ele putîndu-se proceda la subdiviziuni. In al doilea rînd trebuie luat în considerare cadrul geografic care nu este mai puţin întins. Practic, cercetarea arheologică nu cunoaşte limite politice şi teritoriale. Istoria unor continente întregi cum sînt cele două Americi, cea mai mare parte a Africii (în orice caz a Africii de la sud de Sahara), a Oceaniei, Polineziei şi Australiei, nu poate fi concepută fără contribuţia celor două domenii in-

separabile - arheologia şi etnologia. In sfîrşit, în al treilea rînd, este vorba de complexitatea obiectivelor pe care cercetarea arheologică şi le propune începînd cu mediul natural şi date de ordin antropologic şi sfîrşind cu viaţa spirituală. O scurtă enumerare a problemelor care interesează pe arheolog este suficientă pentru a realiza nu numai spectrul larg de preocupări, ci şi dificultăţile pe care le întîmpină şi pe care trebuie să le depăşească: reconstituirea mediului natural, forma de economie şi metodele utilizate în diferitele ei ramuri, progresul tehnologiei, evoluţia uneltelor şi armelor, meşteşuguri, transportul, schimbul şi drumurile comerciale, aşezări şi locuinţe, sisteme de fortificaţie, probleme demografice, starea sanitară a populaţiei, arta, religia, practici funerare, alte ritualuri, mişcări de populaţie, fenomene de difuziune, organizarea socială, îmbrăcăminte şi podoabe etc.

Evident, nu este totdeauna posibil să se realizeze totalitatea acestor obiective, mai ales cînd este vorba de perioade mai îndepărtate din istoria umanităţii. Perisabilitatea unor materiale, imposibilitatea fosilizării altora, distrugerea unor urme sau starea lor proastă din cauza aciditătii solului, a acţiunii diferiţilor factori climatici, fizici sau chimici şi chiar a simplei scurgeri a timpului fac ca numeroase mărturii să dispară sau să se degradeze. Astfel, diferenţele mari de temperatură între zi şi noapte, inundaţiile, ploaia şi vîntul au transformat monumentele la înălţarea cărora s-a folosit cărămida nearsă într-un morman de pulbere (ex. zigguratele sumeriene). Mai ales materiile vegetale (seminţe, resturi de ţesătură, lemn) nu se păstrează decît în mod excepţional, în anumite condiţii de umiditate (turbării, mlaştină) sau de climat uscat excesiv, fie rece, fie cald. Se pot cita aici, cu titlu de exemplu, cazuri de conservare excepţională a unor materii organice. Sînd de amintit mormintele în sarcofag de stejar descoperite în Germania de Nord şi Danemarca în care s-au păstrat corpurile umane şi întregul inventar inclusiv îmbrăcămintea

şi ofrandele alimentare, sacrificiile umane descoperite în unele turbării din Danemarca (ex. la Tollund Bog a fost descoperit un cadavru a cărui ultimă masă a putut fi reconstituită), mormîntul celebru de la Pazîrîk care a conservat intacte obiecte din lemn şi din piele, blănuri, covoare şi mătăsuri, celebrele mumii peruane etc.

Regula generală însă este treptată şi ireversibila distrugere a urmelor materiale.

Sublinierea scopului pe care cercetarea arheologică îl urmăreşte şi a mijloacelor cu care se operează în vederea atingerii obiectivului final - restituirea integrală a istoriei civilizaţiei universale - atrage în mod implicit atenţia asupra posibilităţilor şi limitelor arheologiei.

Limitele cercetării arheologice sînt, în primul rînd, determinate de natura izvoarelor cu care operează. Este vorba, de împrejurarea că, spre deosebire de alte tipuri de cercetare istorică, cea arheologică nu poate fi reluată sau refăcută decît în mod excepţional şi cu foarte mare dificultate. Şi aceasta pentru simplul motiv că arheologia, spre deosebire de celelalte ştiinţe istorice distruge documentul pe care se întemeiază cercetarea, care nu poate fi citit integral decît o singură dată şi de un singur cercetător. De aici decurge şi o consecinţă imediată, necesitatea pregătirii excepţionale a celui care face cercetarea de teren astfel încît, chiar dacă o interpretare este eronată, ea să poată fi corectată ulterior pornind de la documentele de săpătură (planuri, şi carnete).

Se pot cita cîteva exemple pentru a întări cele spuse mai înainte. Un caz celebru este acela reprezentat de săpăturile lui Jacques de Morgan la Susa şi Persepolis, care în ciuda principiilor teoretice pe care le afişa, în condiţiile unei cercetări de tip "industrial" a distrus secvenţele stratigrafice astfel încît nu mai este posibil să se reconstituie astăzi fazele de construcţie ale acestor monumente excepţionale. De unde concluzia că o cercetare arheologică prost condusă

constituie o greşală ireparabilă, mai ales, cînd este vorba de staţiuni sau situaţii unice. Pe de altă parte, nu lipsesc şi cazuri în care cunoaşterea şi înregistrarea exactă a condiţiilor de zacere au permis revalorificarea unor descoperiri. Astfel, chiar dacă prima atribuire, de către Schliemann, a tezaurelor aparţinînd Troiei IIg a fost eronată, înregistrarea corectă a nivelului în care au fost descopefite a făcut posibilă înţelegerea exactă a poziţiei şi a problematicii care decurgea din ea. In sfîrşit, pot fi amintite şi alte situaţii în care a fost posibilă republicarea unor monumente pornind de la documentele de săpătură. Este cazul, între altele, a republicării de către C.Renfrew, după jurnalul de săpătură a lui Mackenzie, a unor importante descoperiri din Ciclade sau a republicării de către Nenquin a cimitirului de la Furfooz (Belgia).

Cea de a doua limită rezultă din mijloacele financiare şi umane pe care cercetarea arheologică le presupune. Pornind de la împrejurarea că acest tip de cercetare este costisitor, că presupune o dotare specială se impune, automat, o limitare şi o selectare foarte riguroasă a obiectivelor astfel încît ele să corespundă necesităţii de a rezolva probleme istorice majore, cum ar fi în cazul ţării noastre, acele care se leagă de istoria mileniului I e.n. Nu intră în această socoteală cazurile speciale care cer intervenţii imediate şi săpături de salvare.

Această necesitate a planificării şi orientării cercetării nu este resimţită numai de acele ţări în care dirijarea de fonduri spre activităţi de acest gen ar putea să pară un lux, ci reprezintă rezultatul unei meditaţii asupra felului în care activitatea arheologică se desfăşoară chiar şi în ţările bogate.

Mărturie stau următoarele cuvinte ale unei foarte cunoscute cercetătoare a paleoliticului, A.Laming-Emperaire: "Este emoţionant, ca îngenunchiat pe argila umedă a unei peşteri să găseşti, sub spaclu, solul pe care călcau strămoşii noştri acum 10 sau 20000 de ani. Supra-

faţa lui este presărată de fragmente de cărbune, cenuşă, unelte uitate, resturi de bucătărie. In mijloc, două sau trei pietre constituie vechea vatră. Ele sînt înroşite de foc. Si dintr-odată se degajă imaginea grupului uman care se încălzea în jurul acestui foc, care rodea acestea oase, care tăia aceste silexuri. Dar intefesul unei astfel de descoperiri, repetate cu zecile sau sutele, nu depăşeşte pe aceea a faptului divers. Este emoţionant să se reuşească reconstituirea vieţii strămoşului nostru, dar începînd cu un anume grad de cunoaştere, şi noi am depăşit de multă vreme acest grad, nu mai este vorba de ştiinţă, ci de anecdotă şi de pitoresc. Detaliul curios, care face bucuria săpătorului, nu prezintă interes ştiinţific decît în măsura în care aduce un element nou şi permite să se lumineze o problemă pusă, în măsura în care poate să fie ataşat problemelor generale şi prin aceasta istoriei evoluţiei umane începînd cu începuturile ei".(subl.noastră).

Din această constatare rezultă şi o altă consecinţă şi anume, valoarea relativă a descoperirilor izolate al căror interes şi importanţă sînt mult diminuate de rolul neînsemnat din punct de vedere istoric, cu excepţia acelora care prin tehnică şi stil se integrează într-un orizont cultural bine cunoscut şi bine datat. In această categorie ar putea fi aşezate descoperirile de tipul acelora de la Perşinari, Poiana-Coţofeneşti, Cucuteni-Băiceni sau celebrele bronzuri din Luristan (Persia). Altfel, asemenea descoperiri izolate, unele din ele provenind din comerţul de antichităţi nu au decît valoarea pe care le-o conferă materialul din care sînt lucrate, măiestria artistică şi vechimea. Dar, din punctul de vedere al problematicii majore pe care şi-o pune cercetarea arheologică, valoarea lor este aproape nulă.

Consecinţa ultimă, dar nu şi cea mai lipsită de importanţă, este aceea că arheologul se deosebeşte de căutătorul de comori sau anticar, tocmai prin aceea că scopul suprem al cercetării lui nu este acela de a colecţiona obiecte mai mult sau mai puţin excepţionale, ci de a rezolva, cu metodele particulare care îi stau la îndemînă, proble-

me istorice. Distincţia a fost deja subliniată în primul curs de arheologie ţinut într-o universitate românească de către A.Odobescu şi ea continuă să constituie obiectul unor poziţii moderne, care precizează că " cercetarea nu este o căutare febrilă a unui obiect, ci o încercare de a face o depunere să exprime tot ceea ce conţine" şi că "arheologia nu poate fi un cimitir al obiectelor celor mai diverse, ci o încercare de reconstituire integrală a trecutului uman".

In acest sens dovedirea pe cale arheologică a inexistenţei unui anumit complex într-un anumit loc, poate fi pentru reconstituirea istorică mai important decît cutare sau cutare descoperire.

Ori, tocmai în legătură cu acest obiectiv fundamental al arheologiei se conturează şi mai clar limitele acestui tip de cercetare care sînt acelea care ţin de interpretare, mai ales, atunci cînd este vorba de acele aspecte ale existenţei umane care nu lasă urme în sol sau se manifestă în forme care se pretează la judecăţi diverse şi uneori contradictorii. Cele mai dificile probleme care se pun cercetării arheologice sînt cele care vizează reconstituirea manifestărilor de caracter suprastructural, în mod deosebit, a credinţelor religioase, părţi ale ritualului funerar, apoi cele care ţin de realizarea formelor de organizare socială şi evoluţia lor, ca şi problemele legate de suprapunerea dintre cultură /etnos/ limbă.

In ciuda dificultăţilor şi limitelor nu lipsesc eforturile de a găsi soluţii la probleme de această natură. Trebuie să facem însă precizarea că nici una din aceste probleme nu a putut să fie rezolvată exclusiv prin mijloacele de cercetare proprii arheologiei şi că, în fiecare caz, a fost nevoie să se recurgă la o serie de discipline auxiliare cum sînt etnologia, antropologia fizică, lingvistica, mitologia comparată etc.

Astfel, pornind de la datele arheologice şi de la compararea lor cu cele etnografice, L.Binford a putut elabora tipologia modurilor de ocupaţie a solului în raport cu stabilitatea şi forma de or-

ganizare a colectivelor umane din paleolitic. Deasemeni, folosindu-se aceleaşi metode s-a putut ajunge la o mai clară înţelegere a evoluţiei credinţelor religioase, chiar dacă diversitatea punctelor de vedere c contradictorii exprimate, de pildă, în legătură cu religia în paleolitic, demonstrează încă odată cît de delicate şi greu interpretabile rămîn urmele materiale legate de acest compartiment al activităţii umane şi cît de hazardate sînt soluţiile tranşante.

In sfîrşit, nu mai puţin complexe şi dificil de rezolvat sînt încercările de a găsi un răspuns privind raportul dintre cultură, rasă şi limbă. Aici, este vorba de probleme care nu pot fi soluţionate fără recurgerea la lingvistică ale cărei metode şi date sînt utilizabile pentru arheolog, mai ales, cînd este vorba de epoci şi zone pentru care există şi izvoare scrise şi fără recurgerea la antropologia fizică. Pentru perioadele preistorice dificultăţile de a suprapune cele două categorii de fapte sînt enorme şi nu de puţine ori s-a ajuns la concluzii eronate şi chiar tendenţioase, cum este binecunoscuta teză a lui G.Kossinna privind localizarea patriei străvechi a proto-indo-europenilor şi a suprapunerii dintre rasă şi cultură.

Prima relaţie a acestei probleme, aceea a raportului dintre rasă/cultură - limbă a fost definitiv rezolvată în sensul că nu există nici o legătură între rasă şi limbă şi rasă şi cultură. Studiile de antropologie fizică, culturală şi socială au demonstrat inconsistenţa teoriilor privind incapacitatea culturală şi caracterul primitiv al limbii unor popoare aparţinînd altor rase decît cea europoidă.

Mult mai dificil de rezolvat este raportul cultură/ethnos/limbă. Şi în acest caz, diferite încercări de rezolvare au fost făcute, dar motive de îndoială continuă să persiste nu numai în cazul unor situaţii concrete, ci şi în ceea ce priveşte principiile de bază pe care se întemeiază o asemenea cercetare. S-a atras în mod deosebit atenţia asupra faptului că, în nici un caz nu se pot stabili raporturi mecanice între o anumită cultură materială şi o limbă sau dialecte din două

considerente importante: nu este obligatoriu ca toţi oamenii care vorbesc aceeaşi limbă să participe, în mod necesar, la crearea aceleeaşi culturi, după cum, nu este obligatoriu ca purtătorii unei culturi să vorbească aceeaşi limbă, De pildă, se poate pune problema dacă pe toată aria de difuziune a culturii câmpurilor de urne sau a culturii Latène din Europa centrală şi de vest s-a vorbit o limbă unică, mai multe dialecte sau limbi diferite. Situaţii cunoscute prin alte izvoare, de exemplu informaţiile lui Caesar privitoare la Belgi, Aquitani sau populaţia dintre Main-ul inferior, Vogelsberg şi Taunus obligă la prudenţă.

Problemele şi faptele semnalate au menirea numai de a sublinia dificultăţile şi riscurile pe care o asemenea întreprindere le presupune şi nu vizează respingerea totală a oricărei încercări de a rezolva o problemă etnolinguistică pornind de la faptul arheologic. Sigur, rămîn mereu discutabile încercările de suprapunere între o cultură materială şi un grup etnolingvistic pentru acele perioade pentru care izvoarele scrise lipsesc cu totul. Avem în vedere, între altele, încercarea de localizare a patriilor primitive ale unor mari familii de limbi.

In alte cazuri, cercetarea arheologică a adus confirmarea unor ştiri literare care păreau lipsite de acoperire. Este cazul numeroaselor menţiuni despre geţi în opera tomitană a lui Ovidiu (Tristia, Ex Ponto) şi care nu-şi găseau confirmarea în descoperirea unor inscripţii scrise în limba getică. Prezenţa elementului autohton în Dobrogea şi confirmarea versurilor lui Ovidiu a fost făcută de arheologie în urma cercetărilor efectuate în necropola tumulară de la Histria, în cele două necropole de la Enisala, în necropola de la Murighiol, în aşezările de la Tariverde şi Dinogeţia etc. După cum, în absenţa unui material epigrafic mai bogat, cercetarea arheologică a adus numeroase dovezi privind formele continuităţii ale substratului dac în provinciile romane Dacia şi Moesia inferior, poziţia elementului dac în structurile politico-administrative ale celor două provincii.

In sfîrşit, cercetarea arheologică a adus o contribuţie fundamentală la demonstrarea continuităţii romane şi daco-romane în teritoriile carpato-ponto-dunărene.

ŞTIINŢELE AUXILIARE ALE ARHEOLOGIEI

Vastitatea domeniului de cercetare al arheologiei, impune, cu necesitate, recurgerea la o serie de discipline auxiliare, dintre care unele sînt de utilitate generală, indiferent de ce compartiment este vorba, altele i sînt proprii unui domeniu mai restrîns.

Dintre disciplinele auxiliare cu aplicabilitatea generală se pot menţiona acelea care permit reconstituirea mediului fizic şi a unor ramuri ale economiei (paleogeografia, paleobotanica, paleontologia), acelea care uşurează reconstituirea evoluţiei speciei umane însăşi şi a stării sanitare a populaţiei (antropologia, paleopatologia), fizica şi chimia, matematica, cibernetica, cu rezultate spectaculoase în ceea ce priveşte detectarea, datarea, stabilirea surselor unor materii prime şi a circulaţiei lor (de exemplu, obsidiană, chihlimbar, marmură şi alte roci, aur, alte metale etc.), a compoziţiei unor materii prime şi în consecinţă a tehnologiilor folosite, întocmirea de studii statistice computerizate şi constituirea unor bănci de date etc. Unele ştiinţe sociale ca demografia, etnologia şi sociologia oferă elemente pentru o mai corectă interpretare a documentului arheologic. In sfîrşit, geologia poate fi aşezată printre disciplinele auxiliare de importanţă generală, deşi ponderea ei nu este aceeaşi în arheologia societăţii primitive, mai ales, în cercetarea paleoliticului şi în arheologia epocilor mai recente.

Printre disciplinele auxiliare particulare se numără istoria artelor, istoria arhitecturii, studiul comparat al religiilor şi mitologiei, epigrafia, paleografia, numismatica, heraldica, sigilografia, ştiinţe cu ajutorul cărora este posibil să se completeze imaginea

civilizaţiilor orientale, greco-romane şi medievale. Cîteva exemple sînt necesare pentru a ilustra progresele realizate prin folosirea unor asemenea discipline. Este vorba, în primul rînd, de aportul adus de paleobotanica la mai buna cunoaştere a modului şi metodelor de ocupaţie de solului şi de cultivare, chiar la stabilirea dietei pentru unele complexe culturale. Studiile polinice au permis reconstituirea metodelor de defrişare şi a perioadelor în care ogoarele sau păşunile s-au extins în dauna pădurii. Acelaşi tip de studii, la care s-au adăugat analiza coprolitelor umane, a resturilor de vegetaţie din sol sau din conţinutul stomacurilor unor cadavre perfect conservate au făcut posibilă refacerea dietei unor comunităţi. Astfel, cercetările de la Huaca Prieta (Peru) asupra unui grup de cultivatori preceramici, care nu cunoşteau încă cultura porumbului (cca 2500-1250 î.e.n.) au demonstrat că în alimentaţia lor intrau, în mod obişnuit, dovleacul, ardeiul, patru varietăţi de fasole, rizomi de crini şi de papură, de trestie şi rogoz, unele organisme de mare (scoici, crabi, arici de mare), fructe uscate. Carnea era rară. Rezultate interesante au fost obţinute prin cercetări similare în Mexic, în America de Nord şi în nordul Europei.

Aplicarea unor metode fizico-chimice asupra unor obiecte lucrate din metal, sticlă, ceramică au contribuit la elucidarea unor tehnologii, chiar la identificarea unor faze tehnologice necunoscute cum este aceea a cuprurilor arsenizate.

Extinderea aceluiaşi tip de metode la studiul compoziţiei unor materii prime - chihlimbar, obsidiană, aramă, marmoră, alte roci, aur, au făcut posibilă identificarea surselor de proveniență şi a circuitelor de schimb la mare distanţă.

Progrese spectaculoase au fost făcute şi în ceea ce priveşte studierea fiinţei umane. Date interesante privind turburări de creştere, existenţa unor maladii congenitale, maladii ale oaselor, boli venerice, prezenţa leprei, alte traumatisme, patologii dentare, longevitatea, inclusiv determinarea sexului şi a grupei sanguine (antigenii

ABO) au fost obținute prin cercetarea a serii întregi de schelete. Este interesant că s-a făcut încercarea de a se obține unele date privind vîrsta, sexul, eventuale maladii pornind de la oase calcinate, de exemplu acelea provenind din necropola hallastattiană de la Aalter-Oostergem (Suedia).

Trebuie să se adauge că este de neconceput realizarea unui cadru de cronologie absolută pentru perioadele de început ale umanității, fără recurgerea la fizica nucleară. După cum, stabilirea cronologiei absolute, pentru nivele aparținînd antichității sau evului mediu, este dificil de realizat fără utilizarea materialului epigrafic, al numismaticii sau fără a se lua în considerare evoluția stilurilor artistice sau a tehnicilor de construcție.

Exemplele amintite demonstrează că cercetarea arheologică are un caracter interdisciplinar și este de neconceput fără lucrul în echipă și o dotare corespunzătoare cu laboratoare-anexă și specialiști de înaltă calificare în fiecare sector îngust al diferitelor discipline auxiliare.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Cda. 117/985 fasc. 2

ISTORIA ARHEOLOGIEI

Începuturile arheologiei ca disciplină distinctă sînt inseparabile de frămîntările intelectuale ale Renaşterii şi ale Umanismului. Aceasta înseamnă că, spre deosebire de alte discipline istorice, este extrem de dificil să se dovedească că arheologia, în înţelesul de ştiinţă care reconstituie cu ajutorul şi metode particulare istoria umanităţii, îşi are originea în antichitate.

Evident, se poate admite că din acea trăsătură caracteristică spiritului uman de a medita asupra propriei fiinţe, asupra lumii exterioare, de a căuta explicaţii s-a ajuns la elaborarea unor concepţii mitice (înglobînd mituri de origine şi mituri etiologice) care stau, în egală măsură, la începuturile istoriei şi arheologiei. Este etapa în care originea omului şi a civilizaţiei nu-şi găsesc înţelesul în afara credinţelor religioase şi a intervenţiei unor puteri supranaturale. Astfel de mituri se întîlnesc nu numai în toate culturile primitive, dar ele constituie şi fondul principal al gîndirii antice. "Mitul creaţiei lumii" de către Marduk , capitolul referitor la geneză din Vechiul Testament sau "Mitul Vîrstei de Aur" la Homer sau Hesiod, mitul prometeic, reprezintă doar cîteva exemple ilustrative. Trebuie adăugat că, această concepţie mitică a precumpănit în întreaga antichitate, în ciuda unor opinii raţionaliste de genul acelora formulate de Anaximandru, Aristotel, Lucreţiu sau Vitruviu şi că ea s-a transmis Evului Mediu. Vechimea şi lunga persistenţă a tradiţiei relative la Kerauno pledează pentru o careoare continuitate între cele două epoci.

Pe de altă parte nu se poate nega faptul că antichitatea greco-romană a lăsat o serie întreagă de informaţii care pot fi considerate de natură arheologică. Unele din ele sînt de o valoare inestimabilă întrucît dau detalii despre oraşe, monumente de arhitectură şi de artă, tehnici meşteşugăreşti sau artistice. Se pot cita descrierea pi-

ramidelor, a oraşului Babilon sau a mormintelor scitice de către Herodot, datele extrem de preţioase despre arhitectura greco-romană furnizate de Vitruviu, nepreţuitele ştiri despre o serie de tehnologii antice provenite din opera lui Pliniu de Bătrîn (ex. sticlă, mozaic, niello etc.) sau descrierea unor monumente greceşti de către Pausanias dintre care unele astăzi dispărute cum sînt celebrele statui chrysoelephantine ale lui Fidias.

Pe de altă parte, scriitori antici introduc în limbaj cei doi termeni care vor ajunge să desemneze ştiinţa însăşi sau categoriile de fapte cu care ea operează, în parte, şi astăzi - antiquitates (Varro, Dionis din Halicarnas) şi arheologia (Tucidide). Înţelesul pe care-l dădeau acestor termeni era diferit, şi anume acela de istorie veche sau de început.

In sfîrşit, nu se poate să nu fie menţionat faptul că antichitatea greacă oferă şi cea mai veche încercare de a demonstra un fapt istoric prin apelul la argumentul arheologic (Tucidide, Războiul peloponeziac, C.I).

Constituirea arheologiei ca ştiinţă de sine stătătoare este strîns legată de Renaşterea italiană şi de perioada marilor descoperiri geografice.

Interesul pentru lumea greco-romană, descoperirea a numeroase monumente de arhitectură şi de artă prilejuită de construirea unor noi edificii a dezvoltat, în primul rînd, gustul şi zelul colecţionarilor de antichităţi.

Activitatea acestora poate fi considerată cu "preistoria" arheologiei greco-romane.

Pe de altă parte, cunoaşterea unor populaţii aflate în posesia unei tehnologii primitive începînd cu secolele XV-XVI au contribuit la lămurirea originii vestitelor Keraune şi, implicit, la apariţia începuturilor îndepărtate ale arheologiei societăţii primitive, la interpretările mai vechi ale lui Mercati şi Boetius de Boot adăugîndu-se studiile lui Antoine de Jussieu sau Mahudel.

Secolul al XVIII-lea şi începutul secolului al XIX-lea reprezintă o etapă crucială în istoria arheologiei. Cîteva aspecte importante merită să fie semnalate ca fiind caracteristice acestui secol. In primul rînd, inaugurarea unor mari acţiuni de explorare a unor staţiuni arheologice, care au avut o consecinţă deosebită pentru cunoaşterea antichităţii greco-romane şi pentru dezvoltarea arheologiei clasice şi a istoriei artelor clasice, chiar dacă cercetările inaugurate în primele decade ale secolului (1711) nu erau efectuate în conformitate cu cele mai riguroase metode. In al doilea rînd, organizarea unor expediţii ştiinţifice de mare anvergură cum a fost aceea condusă de Denon în Egipt, care au realizat, la o scară pînă atunci nemaiîntîlnită în repertoriu, o descriere şi o prezentare grafică a antichităţilor egiptene. Dacă se adaugă faptul că de expediţia lui Napoleon se leagă descoperirea, evident întîmplătoare, a pietrei de la Rosette se realizează de ce secolul al XVIII-lea poate fi considerat epoca de naştere a arheologiei orientale. In al treilea rînd, este vorba de constituirea faimoasei societăţi a anticarilor din Londra (1718) care editează, fără întrerupere din 1770 şi cea mai veche publicaţie de arheologie, revista Archeology. In sfîrşit, în limitele aceleeaşi perioade sînt elaborate o serie de concepţii teoretice privind antichitatea greco-romană în temeiul datelor ştiinţifice cunoscute pînă atunci care ridică arheologia de la nivelul unei practici de colecţionare sau de explorare a unor monumente sau staţiuni la acela al unei ştiinţe istorice fundamentale. Din acest punct de vedere meritul lui Winckelmann rămîne de necontestat. Chiar dacă cercetări ulterioare au obligat pe arheologi să se îndepărteze de o parte însemnată a opiniilor lui, lucrările lui teoretice continuă să facă parte din literatura arheologică clasică, iar el continuă să fie considerat drept părintele arheologiei greco-romane.

Această moştenire explică saltul enorm pe care-l reprezintă secolul al XIX-lea şi începutul aceluia următor. Dintre realizările importante ale perioadei trebuieşte menţionată, în primul rînd, acumula-

rea imensă de material arheologic care a dus, în mod obligatoriu, la constituirea de colecţii şi muzee a căror organizare impune, cu necesitate, utilizarea unor criterii ştiinţifice de clasificare, Sub acest raport, merită să fie reţinute numele lui Danneil, Ch.Jurgensen Thomsen şi ale lui Gabriel şi Adrien de Mortillet, care procedează la clasificarea pieselor aflate în unele muzee (Christiania, St.Germain) luînd drept criteriu succesiunea celor trei perioade (piatră, bronz, fier) şi studiul tipurilor de unelte. Prin activitatea acestor trei conservatori de muzee metoda tipologică îşi găsea prima aplicare practică (1836,1869) mult înainte ca principiile ei teoretice să fi fost formulate.

Pe de altă parte, cercetările de teren, de proporţii diferite, călătoriile, comerţul cu antichităţi duc la creşterea şi la constituirea marilor muzee de antichităţi ale lumii (Louvre, Britich Museum, Berlin, Cairo etc.) şi la sporirea interesului acestora pentru îmbogăţirea lor, indiferent de metodele utilizate. De aici şi preocuparea pentru organizarea şi subvenţionarsa unor mari şantiere arheologice cum sînt acelea din Mesopotamia, Persia, Egipt sau Anatolia.

Cea de a doua caracteristică a perioadei este extinderea fără precedent a explorărilor de suprafaţă şi a cercetărilor de teren. Cercetări ca cele efectuate de Boucher de Perthes, Capitan, Breuil, cercetarea palafitelor elveţiene, cunoaşterea civilizaţiilor terramare, Villanova şi latiale, săpăturile lui Schlieman la Troia şi Mykene, ale lui Evans, Dawkins şi Myres în Creta, ale lui Tsountas în Thessalia şi Ciclade, săpăturile întreprinse în Mesopotamia începînd cu acelea ale lui V.Place, Layard, H.Russam şi Koldeway, ale lui E.Renan, Hamdi şi Mecredy Bey în Fenicia antică, ale lui Mariette, Maspero, J.de Morgan şi Flinders Petrie în Egipt, ale lui J.de Morgan în Iran, au contribuit nu numai la identificarea unor civilizaţii necunoscute sau numai bănuite, dar şi la diversificarea, în cuprinsul fiecărei ramuri a arheologiei (preistorică, orientală, greco-romană, americană, medievală) a unor

domenii de cercetare mai restrînse (de exemplu arheologia egipteană, persană, peruană etc.) în funcţie de trăsăturile particulare ale fiecăreia dintre civilizaţiile sau aspectele studiate. Tot acum se plasează începuturile arheologiei precolumbiene prin activitatea desfăşurată de Squier, Davies, Stephens, Cartherwood şi Sir Clements Marcham.

Al treilea aspect important îl constituie fundamentarea teoretică a acestui tip de cercetare istorică prin elaborarea unor metode de săpătură şi de studiere a materialului arheologic. Este vorba de fundamentarea celor patru metode fundamentale fără de care este de neconceput o cercetare arheologică riguros ştiinţifică: metoda stratigrafică, metoda tipologică, metoda comparativă şi metoda chorologică sau cartografică. Cea dîntîi pusă la punct de Lyell în geologie şi concepută teoretic de Boucher de Perthes este aplicată pentru prima oară în arheologie de Schliemann şi Dörpfeld la Troia. H.Hildebrand (1871) şi O.Montelius (1885 şi 1900) dau, pe lîngă primele studii întemeiate pe metoda tipologică, şi lucrări teoretice în care sînt expuse principiile ei (O.Montelius, 1900). Cu J.Lubbok (1865) se inaugurează seria studiilor comparative între forme de manifestare străvechi şi acelea ale unor populaţii primitive actuale. Este o linie de cercetare pe care o vor continua cu strălucire H.Breuil în eforturile lui de a lămuri esenţa artei paleolitice şi unii arheologi contemporani între care trebuie să fie menţionaţi V.Gordon Childe, L.Binford, C.Renfrew. In sfîrşit, metoda chorologică folosită pentru prima oară de Haeckel în zoologie este utilizată pentru studierea ariei de răspîndire a diferitelor culturi şi în ultima instanţă, în lămurirea unor importante probleme cum sînt originea, influenţe, contacte, mişcări de populaţie.

Trebuie adăugat că un rol însemnat în definirea sarcinilor cercetării arheologice l-a jucat pamfletul programatic publicat în 1832 de Eduard Gerhard, secretarul fondator al Instituto di corispondenza archeologica di Roma. Introducerea observaţiei exacte a circumstanţelor descoperirii, înregistrarea obiectivă a resturilor chiar şi a obiectelor mărunte a contribuit la sporirea valorii cercetării.

Se poate adăuga, ca a patra caracteristică împrejurarea că această febrilă muncă de teren a coincis cu descoperirea şi descifrarea unor sisteme de scriere străvechi, ceea ce a contribuit, în egală măsură la uşurarea şi la complicarea muncii arheologului.

Perioada care a urmat primelor decenii ale secolului XX şi pînă astăzi se caracterizează prin extinderea cercetării arheologice în zone geografice pînă acum lăsate pe seama etnologilor şi călătorilor: Africa de la sud de Sahara, sud-estul continentului asiatic, Oceania, Polinezia, Australia, America de Nord, inclusiv unele zone din nordul continentului eurasiatic. Descoperiri spectaculoase nu încetează să apară în zonele amintite şi între acestea, este obligatorie menţionarea descoperirilor din Africa australă şi de est care au împins începuturile istoriei umanităţii cu aproximativ 3.000.000 ani.

Adoptarea generală sau quasi-generală a unor metode ştiinţifice de cercetare, înţelegerea complexităţii activităţii arheologice, dirijarea interesului cercetării de la necesitatea îmbogăţirii colecţiilor din muzee la acea de a contribui la reconstituirea integrală a trecutului umanităţii au impus treptat renunţarea la efortul individual şi la practicarea lucrului în echipă.

De altfel, proliferarea ştiinţelor auxiliare şi a metodelor de investigaţie arheologică, de datare şi de analiză presupune utilizarea unor specialişti de foarte înaltă calificare şi de foarte îngustă formaţie care să-şi ofere serviciile arheologului. Această complexă tehnologie modernă pe care nu o mai poate stăpîni un singur om, a determinat constituirea unor colective mixte variabile ca structură, în funcţie de epocă şi de domeniul restrîns în care se desfăşoară activitatea de cercetare.

Din acest interes deosebit pentru ştiinţele exacte rezultă şi o oarecare accentuare a tendinţei de subordonare a scopului principal al cercetării arheologice unor studii de detaliu, tehniciste, în care omul şi istoria sa sînt complet estompate. Evident, astfel de stu-

dii nu trebuie să fie excluse. Ele sînt fundamentale şi absolut necesare. Dar, ele nu pot reprezenta altceva decît suportul pe care se construieşte istoria integrală a civilizaţiei umane.

Cercetarea arheologică românească se integrează în aceea universală începînd cu secolul al XVIII-lea. Preocupări mai vechi de această natură se înregistrează mai ales în Transilvania unde interesul pentru monumente şi inscripţii se datează în secolul al XVI-lea. Două secole mai tîrziu se semnalează constituirea unor colecţii de antichităţi şi descoperiri arheologice întîmplătoare, ocazionate uneori de lucrări edilitare. Sînt de citat aici, între altele, descoperirea unor tezaure de mare valoare cum este primul tezaur de la Simlăul Silvaniei (1797), aceea a celebrului donarium de la Biertan, constituirea unor importante colecţii cum este aceea a baronului Samuel Brukenthal căruia i se datorează organizarea celui mai vechi muzeu din ţară şi al unuia dintre cele mai vechi muzee din Europa. In celelalte ţări româneşti se poate aminti menţionarea unor date arheologice în opera lui Miron Costin, a lui Dimitrie Cantemir şi a stolnicului Constantin Cantacuzino.

Secolul al XIX-lea şi începutul secolului XX înregistrează un salt enorm caracterizat, în primul rînd, prin triplul efort de organizare a unor colecţii muzeale, a cercetării arheologice de teren şi a organizării învăţămîntului arheologic românesc. Astfel, în afară de marile muzee transilvănene între care, alături de Muzeul Brukenthal trebuiesc pomenite muzeele din Deva, Alba Iulia, Cluj cu o revistă proprie publicată în două limbi: (Dolgozatok - Travaux) şi Sf. Gheorghe, se organizează, prin grija domnitorului Alexandru I. Cuza, Muzeul Naţional de antichităţi. Acestor instituţii de stat li se adaugă o serie de colecţii particulare între care, mai importante rămîn acelea ale lui Cezar Bolliac, a maiorului D. Papazoglu, ale banului Mihalache Ghica, ale lui N. Beldiceanu, ale lui Gr. Buţureanu, ale lui J. Teleki etc.

Cît priveşte cercetarea de teren, aici se poate face distincţia între săpăturile nesistematice (ex. Cezar Bolliac) şi activita-

tea desfăşurată pe şantiere de mai mari proporţii, între săpăturile de salvare şi cele organizate în funcţie de necesitatea de a soluţiona probleme majore ale istoriei naţionale.

De organizarea şi conducerea unor săpături de mai mare amploare se leagă numele lui Ambrosius Seraphim, C.Goos, J.M.Ackner, Cserni Bela, Kovacs Istvan, Buday A., pentru Transilvania, G.Săulescu, Gr.Buţureanu şi N.Beldiceanu în Moldova, Cezar Bolliac şi Gr. Tocilescu în Muntenia-Oltenia şi Dobrogea.

Trebuie făcută precizarea că o reorientare a activităţii de teren este legată de numele lui Vasile Pârvan care inaugurează seria marilor cercetări de teren. Vasile Pârvan poate fi considerat drept întemeietorul unei şcoli naţionale de arheologie, inclusiv al unui şantier-şcoală (Histria). Începînd cu Vasile Pârvan cercetarea arheologică începe să fie orientată cu precădere spre acele obiective care pot să aducă lumini noi în reconstituirea istoriei naţionale: continuitatea de viaţă, lumea geto-dacică, procesul de romanizare, formarea poporului român. Aceasta explică deschiderea unor şantiere ca cele de la Glina, Gumelniţa, Ariuşd, Vădastra, Ulmetum, Piscul Crăsani, Tinosul etc., a căror simplă enumerare sugerează direcţiile de cercetare. Pe de altă parte, Pârvan a fost preocupat nu numai de formarea unei şcoli de arheologie greco-romană, ci şi de dezvoltarea arheologiei preistorice, In acest scop, creează o catedră specială pe lîngă Universitatea din Bucureşti pe care o încredinţează lui I.Andrieşescu, promovează cercetarea unor staţiuni preistorice şi orientează spre acest domeniu pe o parte din foştii săi elevi. Preocuparea pentru perfecţionarea pregătirii de specialitate l-a condus la înfiinţarea şcolii române din Roma cu o publicaţie proprie - Ephemeris Daco-Romana. Tot lui V.Pârvan i se datorează transformarea, în practică, a muzeului de antichităţi într-un institut de cercetare şi asimilarea gradelor didactice cu acelea din cercetare. Se poate afirma că procesul integrării cercetării ştiinţifice şi a învăţămîntului superior în arheologie îşi are începuturile în aceastâ vreme.

In sfîrşit trebuie semnalat, efortul de a pune imediat, în circuitul universal de valori, rezultatul activităţii arheologice româneşti prin scoaterea unei reviste în limbi de circulaţie internaţională: Dacia.

Cît priveşte organizarea învăţămîntului, aici trei nume se impun cu deosebire: Al.Odobescu, Gh.Tocilescu şi V.Pârvan. Numele lui Alexandru Odobescu se leagă de o activitate complexă. Deşi, arheolog de cabinet, o formaţie clasică desăvîrşită şi o vastă cultură au făcut ca Odobescu să-şi poată păstra locul de otitor al învăţămîntului arheologic românesc, ca titular al primului curs de Istoria arheologiei predat la Universitatea din Bucureşti începînd cu 1875/1876 (curs liber). Este important că la partea de expunere a subiectului propriu-zis Odobescu adaugă o serie întreagă de idei a căror valabilitate a rămas neştirbită: distincţia între anticar şi arheolog, definiţia şi scopul arheologiei, deosebirea între un curs universitar şi unul liceal etc. La această operă se adaugă o activitate practică - iniţierea întocmirii repertoriului arheologic şi cea dintîi prezentare în faţa lumii ştiinţifice europene a unor antichităţi descoperite pe teritoriul României în monumentala lucrare "Tesaurul de la Pietroasa". Cu Grigore Tocilescu se inaugurează învăţămîntul în domeniul arheologiei greco-romane. Rolul lui Vasile Pârvan ca întemeietor al arheologiei moderne a fost deja amintit.

In perioada interbelică a continuat, în mare măsură, cercetarea arheologică pe liniile iniţiate de V.Pârvan. Dar, alături de vechile obiective, şantiere noi încep să-şi desfăşoare activitatea. Între cele mai importante sînt de amintit Poiana, Sărata-Monteoru, Fedeleşeni, Băieşti-Aldeni, cetăţile dacice din Munţii Orăştiei, Sarmizegetuza, Sucidava, Dinogeţia, Barboşi, Tyras, Callatis, Argamon etc. Pe de altă parte, noi centre de cercetare se constituie în jurul unor muzee (Deva, Sf.Gheorghe) sau universităţii (Iaşi şi Cluj), se editează noi reviste, ex. Arta şi arheologia apărută prin grija lui O.Tafrali,

BCU CLUJ / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Anuarul Institutului de Studii Clasice din Cluj, Sargetia (Deva), etc.

Printre numele mai importante trebuie să fie reținute acelea ale lui D.M.Teodorescu, O.Floca, Laszlo G., C.Daicoviciu, I. Nestor, R.Vulpe, N.Moroșan, N.Ambrojevici, Gr. Avakian, Gh.Ștefan, D. Tudor, Alex. Bărăcilă, C.Moisil, V.Christescu, O.Tafrali, P.Nicorescu, Gh.Cantacuzină, etc.

După 23 August 1944 se asistă în primul rînd, la o lărgire considerabilă a cercetării arheologice căreia i se pun la dispoziție mijloace materiale și umane neîntîlnite pînă acum.

Pe de altă parte, pentru prima oară cercetarea arheologică este organizată la nivel republican, alegerea obiectivelor continuînd să fie în strînsă legătură cu o problematică istorică majoră. Se fac de asemenea eforturi pentru unificarea metodelor de cercetare prin organizarea unui mare șantier școală la Zimnicea în anii 1948 și 1949. Deosebit de importantă este și împrejurarea că pregătirea cadrelor de specialiști constituie o preocupare constantă și se realizează sistematic pe marile șantiere organizate în perioada 1949-1956, cum sînt Valea Jijiei, Hăbășești, Sărata Monteoru, Morești, Poiana, Histria, Capidava, Dinogeția, Sucidava, Suceava, București etc.

Acestei activități complexe îi corespunde și o mai bună structură organizatorică - înființarea unor institute de cercetare la Iași, Cluj, Craiova, transformarea (în titulatură) a Muzeului Național de antichități în Institutul de arheologie, subordonarea întregii activități Academiei R.S.România și, mai recent, A.S.S.P.

In ceea ce privește conținutul activității trebuie să se facă precizarea că abia după anii 1949-1951 se poate vorbi de dezvoltarea arheologiei medievale și aceea a mileniului I. Evident, obiective aparținînd acestor perioade au fost atinse și mai înainte. Intre acestea se pot reaminti săpăturile lui Kovacs Istvan la Sîntana de Mureș, Tg.Mureș și Bandu de Cîmpie, cercetările din zona orașului București efectuate de D.V.Rosetti, ale lui M.Roska la Veresmort, săpăturile efec-

tuate de Comisia Monumentelor Istorice la Curtea de Argeş, Tîrgovişte sau Cetatea Neamţului. Dar, cu rare excepţii, aceste cercetări erau provocate de o întîmplare şi cele mai adesea nu se desfăşurau după cele mai riguroase metode. Organizarea unor şantiere-şcoală ca acela de la Suceava sub conducerea lui I.Nestor şi apoi a şantierului Bucureşti a marcat o etapă nouă. Ele au fost urmate de deschiderea altor şantiere la Iaşi, Tîrgovişte, Curtea de Argeş, Coconi, Maramureş, Haţeg etc. Pe de altă parte, a căpătat o extindere fără precedent cercetarea unor obiective datînd din perioada anterioară constituirii statelor medievale româneşti cum sînt cele de la Poieneşti, Ohilia, Bratei, Sărata-Monteoru, Dridu, Satu Nou, Hlincea, Bucov etc.

Celelate mari realizări ale acestei perioade sînt formarea unei şcoli româneşti de cercetare a paleoliticului (C.Nicolaescu-Plopşor)şi elevii săi), delimitarea culturii dacilor liberi, la cercetările mai vechi, modeste (D.V.Rosetti, I.L.Neagu) adăugîndu-se o cantitate imensă de observaţii ştiinţifice şi de materiale prin eforturile unor valoroşi arheologi şi a culturii dacilor din provincie prin cercetările de la Soporu şi Obreja, de la Locusteni, a unor grupe de colonişti (Romula, Apulum, Moreşti, Cîndeş, Cagolţ), ca şi a culturii populaţiei romane şi daco-romane din perioada postaureliană prin cercetările de la Verbiţa, Bratei, Hărman, Băleni-Români, Sighişoara, Gropşani etc.

Din păcate, organizarea învăţămîntului arheologic nu a ţinut pasul cu această dezvoltare.

Tendinţele actuale ale cercetării arheologice pe plan mondial privesc, pe de o parte, o adîncire a caracterului interdisciplinar al ştiinţei prin asimilarea diverselor realizări ale ştiinţelor exacte şi prin aplicarea lor sistematică la rezolvarea problemelor puse de cercetarea de teren sau de laborator. Acest efort merge pînă la introducerea computerizării, la codificarea şi constituirea unor bănci de date, la extinderea metodelor matematice. Sofisticarea metodelor de cercetare de laborator a făcut posibilă sesizarea unor aspecte nebănui-

te pînă acum - stabilirea surselor diverselor materii prime, a unor tehnologii primitive, detectarea unor procedee de atelier, a relaţiilor de schimb etc.

Un alt efort este îndreptat spre standardizarea terminologiei pentru diferitele categorii de obiecte, de exemplu, în studiul uneltelor de silex şi al ceramicii, introducerea unui limbaj comun făcînd posibilă codificarea şi computerizarea informaţiei.

In acelaşi timp, se înregistrează progrese notabile în studiul mediilor antice şi a formelor în care diverse comunităţi umane au răspuns la presiunea mediului înconjurător.

Pe de altă parte, la cercetările care se întemeiază pe o tradiţie mai veche cum sînt cele care privesc mediul, subsistenţa, evoluţia tehnologiei s-au adăugat noi domenii de studiu cum sînt probleme de demografie, răspunsul societăţiilor umane la suprapopulare şi epuizarea solului, structurile sociale, originile satului şi ale vieţii urbane, trecerea la structuri statale şi chiar domenii mai delicate cum sînt reconstituirea proceselor mentale, importanţa ritualului şi a sacrului în funcţionarea sistemului simbolic sau proiectiv, comportamentele individuale etc.

In sfîrşit, nu sînt lipsite de importanţă eforturile de elaborare a unui cod de etică profesională care să statueze, între altele, necesitatea cooperării profesionale şi a diverselor organisme arheologice internaţionale în vederea protejării şi păstrării situ-rilor arheologice, a apărării patrimoniilor culturale ale diferitelor ţări, ca şi cele care încearcă să stabilească locul arheologiei în sistemul educaţional dintr-o ţară sau alta.

Aceste tendinţe obiective de dezvoltare a arheologiei subliniază complexitatea oricărei cercetări în acest compartiment al istoriei, pe de o parte, şi, pe de altă parte, capacitatea slujitorilor ei de a se adapta permanent la cuceririle ştiinţei.

BCU CLUJ / BABEŞ-BOLYAI UNIVERSITY LIBRARY

Metodele arheologiei

Cercetarea arheologică trebuie să fie şi este un act de conştiinţă şi de mare responsabilitate. Particularitatea acestui domeniu de cercetare subliniată deja şi care constă în faptul că, spre deosebire de celelalte ştiinţe istorice, distruge documentul pe care îşi întemeiază interpretarea. De aici rezultă concluzia că cercetarea istorică, oricît de incompletă sau deformată ar fi ea, nu are consecinţele unei săpături prost făcute sau incorect interpretate. Dacă în primul caz operaţia de studiere a documentelor poate fi reluată oricînd de un cercetător mai priceput, în cazul arheologiei situaţia poate fi considerată de-a dreptul catastrofală pentru că este greu de crezut că se va putea întîlni vreodată în teren o secvenţă care să reproducă, pînă la cele mai mici detalii, pe aceea distrusă. La această particularitate se adaugă caracterul complex al cercetării arheologice care presupune, de cele mai multe ori, colaborarea unor specialişti din domenii diverse de investigaţie, organizarea măcar în cadrul marilor şantiere, a unor echipe de arheologi şi experţi în diverse discipline auxiliare, ca şi dotarea lor cu laboratoare-anexă şi numărul de tehnicieni necesari efectuării unor operaţii preliminare ca analize, identificări, mulaje, reconstituiri.etc.

Trebuie să se adauge şi faptul că orice monument sau complex arheologic reprezintă în egală măsură o parte din patrimoniul naţional şi o parte din patrimoniul cultural al umanităţii şi, în consecinţă, nu sînt indiferente împrejurările şi forma în care aceste valori sînt descoperite, puse în circulaţia lumii ştiinţifice şi apărate.

Pe de altă parte, nu poate fi neglijată împrejurarea că cercetarea arheologică se subordonează efortului de reconstituire integrală a istoriei umanităţii, ca atare nu are valoare decît în măsura în care rezolvă probleme. Vînătoarea de obiecte, fie şi de valoare artistică deosebită nu poate constitui obiectul unui astfel de efort.

BCU CLUJ / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Acest deziderat a fost deja exprimat în formula că "cercetarea nu este o căutare febrilă a unui obiect, ci o încercare de a face o depunere să exprime tot ceiace conţine" sau şi mai clar, în formularea "arheologia nu poate să fie un cimitir al obiectelor celor mai diverse, ci o încercare de reconstituire integrală a trecutului uman".

Complexitatea sarcinilor demersului arheologic şi particularităţile acestui tip de cercetare fac necesară organizarea învăţămîntului arheologic la un nivel care să corespundă acestor exigenţe, cu atît mai mult cu cît lucrul în teren presupune din partea arheologului o dublă pregătire. Şi anume, în primul rînd, o pregătire teoretică care comportă asimilarea principiilor şi metodelor cercetării arheologice, stăpînirea metodelor criticii istorice în vederea interpretării observaţiilor şi materialelor din teren. In al doilea rînd, el trebuie să aibe o serioasă experienţă practică începînd cu ştiinţa efectuării săpăturii şi înregistrării rezultatelor ei, mînuirea instrumentelor necesare acestor operaţii, luarea de diverse probe, mulaje etc. In sfîrşit, în condiţiile aplicării tot mai largi a diverselor ştiinţe în arheologie, inclusiv a ştiinţelor exacte, arheologul trebuie să dispună, atunci cînd nu este în egală măsură cercetător de teren şi de laborator, cu alte cuvinte nu are o educaţie arheologică interdisciplinară, de pregătirea necesară care să-i permită nu numai colectarea de probe şi furnizarea de elemente în vederea studiilor de laborator, ci să poată să verifice datele pe care le primeşte de la specialistul dintr-un domeniu auxiliar de cercetare. De asemeni, sînt necesare, noţiuni elementare de protecţia muncii şi de administraţie.

Pentru buna desfăşurare a activităţii arheologice de teren este obligatorie o dotare tehnică corespunzătoare, cel puţin a unui minim de aparatură - instrumente de măsurat de diverse tipuri, busola, cumpăna cu apă, firul cu plumb, instrumente pentru desen, aparat de fotografiat. Li se adaugă instrumentarul necesar trasării şanţurilor şi efectuării planurilor pe teren - jaloane, ţăruşi, sfoară, carnete, hîrtie milimetrică etc.

Evident, o dotare mai pretenţioasă înseamnă utilizarea cu aparate mai complicate decît cele care fac parte din arsenalul "preistoric" al arheologiei - aparate de detectare, teodolit etc. Este drept că acestea din urmă, deşi mai costisitoare, nu scutesc pe arheologi de aproximaţii.

Cercetarea arheologică poate fi subdivizată în trei faze principale: a) reperarea siturilor şi identificarea lor; b) efectuarea săpăturilor; c) analiza şi publicarea materialului.

a) Reperarea siturilor arheologice se poate realiza prin simplul joc al întîmplării începînd cu lucrări pentru amenajarea de drumuri şi căi ferate, construcţii edilitare şi industriale, îmbunătăţiri funciare, exploatarea nisipului şi sfîrşind cu căutarea unui animal rătăcit. Acestea sînt situaţii particulare în care arheologul nu intervine decît în ultimul moment pentru identificarea naturii resturilor şi salvarea lor.

Metodele propriuzise de depistare a unei staţiuni se pot diviza în metode clasice, care sînt la îndemîna arheologului însuşi şi metodele moderne, în aplicarea cărora este dublat de un alt specialist. Din prima categorie face parte periegheza. Din cea de a doua, o serie de metode care pretind nu numai colaborarea cu specialişti din diverse domenii de cercetare, ci şi o aparatură complicată şi costisitoare. Între aceste metode se numără fotografia aeriană aplicată în arheologie din 1911, dar care a căpătat o mare extindere în perioada de după al doilea război mondial, oferind pînă acum unele rezultate spectaculoase. Între ele se numără detectarea limes-ului saharian, delimitarea cîmpurilor din Anglia epocii bronzului şi a fierului, recunoaşterea cîmpurilor franceze, identificarea satelor neolitice din Italia de sud, a loturilor centuriate etc.

Cu toate aceste rezultate, metoda are serioase limite legate de gradul de vizibilitate al unei zone sau a alteia, de tipul de vegetaţie etc. De aici nevoia de a controla pe teren informaţia obţinută

prin fotografia aeriană, mai ales atunci cînd obiectivul este integrat într-o zonă foarte populată, care a fost modificată de lucrări moderne sau este acoperită de o vegetaţie bogată. In general, fotografia aeriană dă rezultate de mare precizie atunci cînd vizează staţiuni situate în zone deşertice, slab populate sau cînd se aplică metoda filtrajului optic.

Cel de-al doilea grup de metode este reprezentat de detectarea electrică şi magnetică aplicată pentru prima oară în Anglia de către Atkinson. Ele au la bază principii simple, variaţiile conductivităţii electrice sau ale cîmpului magnetic din sol în funcţie de tipul de resturi care sînt îngropate în el. Din păcate aplicarea metodei pretinde o aparatură complicată şi scumpă, iar rezultatele nu sînt totdeauna cele scontate. Detectoarele electrice nu pot furniza informaţii decît dacă electrozii sînt îngropaţi relativ adînc (sub 1,25 m) şi într-un sol omogen, iar magnetometrele, cu excepţia aceluia de tip fluxgate, nu pot anula variaţiile diurne ale cîmpului magnetic care sînt uneori de mai mare amplitudine decît cele provocate de structurile îngropate în sol.

Al treilea grup de metode este reprezentat de metodele chimice care constau în analiza unor elemente din sol cum sînt acidul fosforic, fosfatul de calciu şi de fier sau azotul, prezenţa lor fiind considerată a indica o ocupaţie umană de lungă durată. Metoda a fost pusă la punct de G.Arrhenius şi a fost aplicată în Suedia la realizarea unor hărţi în care erau notate zonele de locuire din această parte a Europei. Numai că şi în acest caz metoda nu este infailibilă. Conţinutul chimic al solului nu este totdeauna efectul unei ocupaţii umane, ci poate fi provocat şi de alţi factori.

In sfîrşit, trebuie să se adauge o metodă de investigaţie care se află încă la începuturile ei şi care prezintă încă numeroase dificultăţi în aplicare. Este vorba de arheologia submarină folosită, mai ales, în recuperarea unor materiale arheologice care zac pe fundul

mării, dar care se încearcă a fi utilizată pentru studiul vechilor terase marine, astăzi scufundate sau pentru lămurirea unor fenomene deosebite cum sînt acelea care sînt legate de dispariţia coloniei minoiene de pe Akrotiri (Thera).

(5) Odată reperat un obiectiv arheologic şi identificate natura resturilor (aşezare, cimitir), eventual, epoca şi cultura cărora le aparţin, se trece la săpătura propriu-zisă.

Prima operaţie care trebuie făcută este degajarea terenului care urmează să fie cercetat, inclusiv amenajarea locului unde poate fi depus pămîntul rezultat din săpătură.

O obligaţie esenţială a arheologului este aceea de a stabili, înainte de a proceda la degajarea unor suprafeţe mari, întinderea obiectivului şi istoria lui prin efectuarea de sondagii stratigrafice care să cuprindă în reţea sau în cruce întreaga suprafaţă ce urmează să fie cercetată. Abia după ce s-a stabilit stratigrafia aşezării se poate proceda la săpătura în suprafaţa în vederea degajării unor ansambluri de monumente-locuinţe, ziduri de incintă , anexe gospodăreşti, morminte pînă la desvelirea integrală a unei aşezări sau a unui cimitir. Amplasarea secţiunilor şi a casetelor trebuie să se efectueze concomitent cu caroiajul care poate fi realizat prin proiecţia uneia din laturi marcată prin ţăruşi sau prin aşezarea de cadre rigide compartimentate. Ultima metodă folosită în arheologia sovietică, a fost preluată de unii preistoricieni francezi, de exemplu A.Leroi-Gourhan care a aplicat-o în cercetarea unor aşezări paleolitice cum este aceea de la Pincevent.

Degajarea diverselor obiective presupune totodată distrugerea succesivă a nivelelor de locuire mai vechi. De aici rezultă necesitatea înregistrării tuturor detaliilor surprinse în teren prin mai multe metode: desene la scara de diverse mărimi (în plan şi în profil), fotografierea situaţiilor mai deosebite, notarea zilnică a observaţiilor în carnetul de săpătură. Trebuie făcută precizarea că fiecare plan

să se menționeze, în mod obligatoriu, șantierul și anul, denumirea complexului înregistrat, porțiunea de ax sau numerotarea axului la care este raportată săpătura, scara la care se face înregistrarea, legenda, orientarea axului, adîncimea față de o linie imaginară sau față de nivelul actual de călcare, data și numele celui care a executat desenul. În cazul în care este reprezentată o situație mai complexă (suprapuneri de nivele de locuire, nivele sterile, gropi care taie succesiunea firească a straturilor, podele, pavaje etc.) notarea pe plan, se face în mod diferențiat, prin culori distincte sau prin recurgerea la diverse semne convenționale, toate trecute în legendă (Pl.2,3,4). Planul unui mormînt trebuie să cuprindă toate elementele necesare pentru a reconstitui situația (i) delimitarea gropii (), nivelul de la care este săpată groapa, nivelul de sacere al scheletului, orientarea, poziția exactă a corpului, poziția exactă a inventarului, detalii de ritual (Pl.41). Fiecare desen (profil sau plan) are în anexă o descriere amănunțită în carnetul de săpături.

O altă operație care se realizează treptat, pe măsură ce avansează săpătura este ridicarea planului general al șantierului care se efectuează de către arheolog de către topograf sau arhitect prin sistemul triangulației executat cu teodolitul, cu firul invar sau prin măsurători cu ruleta metalică raportate la un ax fix marcat de jaloane. Detalii tehnice privind triangulația, descrierea tipurilor de aparate, precizarea erorilor și a modalităților de corectare pot fi găsite în cursul conf.D.Ghițău, Geodezie, Triangulație, București 1973. Independent de planul săpăturii se efectuează un plan al curbelor de nivel și se amplasează în zonă punctul sau punctele cercetate (Pl.1). Operația este complexă și necesită prezența topografului.

Urmărirea săpăturilor și înregistrarea observațiilor nu constituie singurele sarcini ale arheologului pe teren. Li se adaugă în primul rînd, adunarea, marcarea și ambalarea întregului material rezultat din săpătură: ceramică (totalitatea fragmentelor, nu selectiv),

obiecte de metal, os sau piatră (întregi sau fragmentare), monete, inscripţii etc. In cazul în care şantierul dispune de laboratoare-anexă, de alţi specialişti şi de tehnicieni, operaţiile de curăţire, reconstituire, identificare, analiză, pot fi efectuate pe loc ceea ce uşurează munca de clasificare, inventariere, de fişare şi de redactare a rapoartelor preliminare de săpătură. Cooptarea, în echipele mixte, a paleontologilor şi a antropologilor face posibilă o primă identificare pe teren a resturilor de faună (care trebuie adunate, ca şi cioburile, în totalitate) şi a scheletelor umane. De asemenea, în vederea reconstituirii condiţiilor de mediu şi a modului de viaţă se iau probe de sol, de seminţe şi polenuri. Chiar şi probele din solurile sterile sînt importante întrucît prin stabilirea originii lor se pot face presupuneri în legătură cu cauzele întreruperii locuirii. In sfîrşit, probele de lemn şi de cărbune pot fi utilizate pentru determinarea cronologiei absolute a unei aşezări sau a unui obiectiv prin aplicarea metodei dendrocronologice şi a carbonului radioactiv.

Trebuie să se adauge că în cercetarea modernă există tendinţa de a adăuga la toate tipurile de documente de săpătură un registru inventar şi un număr de fişe descriptive în care să fie înregistrate piesele descoperite, urmînd ca sub acelaşi număr de inventar sau sub acelaşi cod să figureze în depozit. Unele laboratoare de arheologie au elaborat deja un sistem de fişe, de exemplu:

Aşezare	an	suprafaţă					
	l	strat		Carou			
Săpătura	zi	nivel					
nr.crt.	p.os	c.Fauna	Diverse	x	y	z	Observaţii

utilizat de laboratorul de antropologie şi de preistorie din ţările Mediteranei occidentale. Sistemul funcţionează în toate ţările de limbă germană şi a fost adoptat de unele institute sau muzee din ţările socialiste (Nitra, Cracovia). Tendinţa este de impunere a sistemului fişelor descriptive şi în ţara noastră, numai că din păcate, condiţiile

materiale în care se desfăşoară cercetarea, lipsa laboratoarelor-anexă şi a tehnicienilor îngreunează în asemenea măsură munca arheologului încît redactarea fişelor devine mai de grabă o sarcină de perspectivă decît o normă obligatorie în munca de teren. In principiu, numărul de inventar din registru trebuie să coincidă cu acela din fişa descriptivă şi cu acela din depozit.

c) Cea de a treia etapă a cercetării arheologice o constituie analiza materialului arheologic. Ea se efectuează în mai multe faze. Mai întîi, direct pe şantier unde are loc o primă identificare, clasificare şi marcare a materialului. In a doua fază au loc operaţiile din laborator - analiza probelor recoltate, restaurări, verificarea autenticităţii, testarea falsurilor etc. In sfîrşit, în birou se elaborează o serie de studii de detaliu, se reconstituie evoluţia tipologică a unor serii de materiale, se fac analogii cu alte obiective şi alte categorii de materiale, se procedează la asamblarea planurilor generale din diverse campanii, în vederea obţinerii imaginii de ansamblu, se procedează la noi clasificări, la studii de stratigrafie orizontală, se fac observaţii paleoetnografice, se încearcă reconstituirea relaţiilor de schimb, a contactelor culturale şi influenţelor etc.

In analiza cimitirelor se încearcă pornind de la detalii de rit şi de ritual, poziţia diverşilor indivizi în cuprinsul necropolei, de la observaţii antropologice, o serie de aspecte, cum ar fi eventuale relaţii de rudenie observabile pe schelet, maladii, alimentaţie, să se ajungă la date privind structura socială a unui grup.

O sarcină importantă a arheologului este stabilirea cronologiei relative şi absolute a obiectivului dat. Ea se realizează, în parte, pe teren, prin observaţiile stratigrafice care permit distingerea succesiunii diferitelor faze ale locuirii. Trebuie făcută însă precizarea că simpla înregistrare a acestor secvenţe stratigrafice, ca şi notarea grosimii depunerilor arheologice sugerează doar durata în ani a unei faze culturale. Stratigrafia nu este singura metodă care

Cda. 117/985 fasc. 3

permite stabilirea cronologiei relative. Tipologia, metoda fluorului pot furniza date de aceeaşi natură, fără ca să poată suplini în vreun fel importanţa metodei stratigrafice.

Pentru stabilirea cronologiei absolute un prim indiciu îl constituie descoperirea de monete sau alte obiecte databile fie prin inscripţiile pe care le poartă, fie prin apartenenţa lor la complexe cunoscute. Se pot aminti, pentru exemplificare datarea indirectă a civilizaţiei cretane pe baza unui sigiliu mesopotamian, a importului de vase şi scarabei egipteni, a descoperirii de alte sigilii orientale şi a exportului de vase cretane în complexe egiptene. La rîndul lui, exportul de marfă cretană în Grecia continentală sau în insule a permis, în parte, stabilirea cronologiei absolute a civilizaţiei miceniene. Pentru teritoriul ţării noastre se poate aminti datarea diferitelor faze ale civilizaţiei geto-dace prin monedele greceşti sau romane sau prin diverse obiecte de import de proveniență greacă, romană sau celtică.

Evident, chiar şi în cazul unor descoperiri clare se impune o foarte mare atenţie şi prudenţă întrucît nu există o suprapunere absolută între data unui obiect de import şi data complexului în care a fost descoperit. O serie întreagă de factori pot determina scurgerea unei foarte mari durate de timp între un moment şi celălalt, ceea ce obligă la evitarea oricăror soluţii mecanice. Studiile asupra circulaţiei monedei romane în spaţiul dacic constituie un bun exemplu pentru ilustrarea acestei idei.

* O serie întreagă de metode moderne s-au adăugat metodelor clasice deja cunoscute şi aplicate zonal cu mare succes cum sînt dendrocronologia şi metoda varvelor. Intre metodele noi sînt de menţionat metodele bazate pe izotopii radioactivi (potasiu/argon, C 14), termoluminescenţa, racemizarea acidului aspartic, paleomagnetismul, metoda collagenului. Sînt metode costisitoare, complexe, care presupun laboratoare specializate şi o dotare corespunzătoare şi care, din păca-

te nu au furnizat pînă acum informaţii care să rămînă indiscutabile. Este suficient să se amintească oscilaţiile în legătură cu valoarea datelor C 14. De la entuziasmul absolut s-a trecut la o neîncredere totală. Apoi,treptat, pe măsură ce s-a ajuns la descoperirea unor formule care să permită transformarea anilor C 14 în ani solari (calibrarea şi recalibrarea datelor C 14) s-a încercat o reabilitare a metodei şi o reîntărire a încrederii în testele cu carbonul radioactiv numai că de data aceasta ele nu mai au valoare în ele însile, ci trebuie să fie verificate prin alte metode a căror limită de eroare este mai mică cum sînt dendrocronologia şi termoluminescenţa. Din păcate, nici una, nici alta din aceste metode nu au o aplicabilitate generală şi în consecinţă nu toate datele C 14 pot beneficia de un control. Oricum, calibrarea C 14 înseamnă adăugarea la anii radiocarbon a 800-1000 de ani pentru a-i transforma în ani calendaristici.

In sfîrşit, pentru salvarea unor situaţii unice, a unor monumente care se pot degrada cu vreme, arheologul procedează la realizarea de mulaje, conservarea pe loc prin adăugarea de substanţe adezive, efectuarea de relevee ale unor opere de artă. In cazul gravurilor tehnica constă în calcul pe celofan (cel mai bun) sau pe o hîrtie de cristal special (în locurile umede), aplicarea unui produs celulozic colorat care pătrunde în toate adîncăturile sau în realizarea de relevee fotogrametrice.

Reliefurile de pictură sînt realizate direct prin calc sau prin fotografie sau prin reproducere cu mîna, dar în acest din urmă caz este necesară folosirea unui cod universal al culorilor. Dificultatea mare, în cazul picturilor constă în distingerea diverselor strate suprapuse.

De aici, necesitatea respectării unor reguli foarte precise care sînt menţionate în manualul lui G.Camps. Cît priveşte sculpturile în relief,aici mulajul şi fotografia dau rezultatele cele mai bune.

Trebuie să se reţină că orice releveu a unei opere de artă trebuie să fie însoţit de date privind poziţia ei topografică într-un ansamblu pictural sau sculptural.

Din această prezentare rezultă că arheologul nu este interesat numai în descoperirea şi interpretarea unei situaţii, ci este, în egală măsură preocupat de conservarea materialelor desgropate. Cu alte cuvinte, trebuie să urmărească drumul parcurs de ele pînă la muzeu sau în depozit.

Stăpînirea de către arheolog a totalităţii acestor metode nu poate fi rezultatul asimilării unui manual. Ea necesită, pe lîngă calităţile naturale, aptitudini speciale materializate în spirit de observaţie şi de organizare, răbdare şi perseverenţă, o cultură generală şi de specialitate imensă şi, mai ales, un lung stagiu de practică pe teren.

Treapta cea mai înaltă a acestui efort este atinsă atunci cînd, prin recurgerea la metode matematice se elaborează grafice, tabele, procentaje, statistici descriptive, iar prin computerizarea şi seriere se încearcă revizuirea unor secvenţe tipologice sau elaborarea unor bănci de date care să uşureze circulaţia informaţiei ştiinţifice. Index-ul uneltelor de bronz descoperite din Balcani pînă în valea Indus-ului elaborat de Deshayes şi Christophe constituie materializarea acestui efort de matematizare a arheologiei.

Evident, nici una din acest trepta ale cercetării arheologice, oricît de sofisticate ar fi metodele utilizate nu constituie un scop în sine şi nu acaparează întregul efort al arheologiei. Fiecare în parte este subordonată muncii de elaborare a raportului preliminar de săpătură şi a studiilor monografice, forme în care sînt puse în circuitul ştiinţific rezultatele observaţiilor efectuate şi prin care fiecare arheolog îşi aduce partea sa de contribuţie la reconstituirea istoriei umanităţii.

OBIECTIVELE CERCETARII ARHEOLOGICE

A. TEHNOLOGII

Incercînd să găsească un criteriu unic pentru gruparea diverselor tehnologii practicate în antichitate, T.Wertime (How metallurgy began: A study in diffusion and multiple innovations; ACSPPI, Belgrad, 1973) recurge la tipul de energie utilizat şi distinge între viatehnologie şi pirotehnologie. Formula are avantajul că îngăduie discutarea diverselor procedee tehnologice în afara cadrului lor temporal. Acest avantaj explică de ce punctul de vedere al lui Wertime a fost adoptat într-un curs care se abate, din punctul de vedere al structurii de la practicile tradiţionale.

I. VIATEHNOLOGIA

Termenul acoperă totalitatea procedeelor tehnologice care presupun utilizarea forţei sau energiei mecanice. S-a avut în vedere aici, prelucrarea rocilor care cliveză (silex, obsidiană, quarţ, quarţit, japs, roci vulcanice, pietrele de prundiş), prelucrarea osului, cornului, fildeşului, scoicilor, dinţilor, şlefuirea pietrei, prelucrarea lemnului şi scoarţei, împletirea crengilor şi fibrelor, ca şi prelucrarea, prin ciocănire la rece, a metalelor.

1. PRELUCRAREA SILEXULUI, OBSIDIANEI, A ALTOR ROCI CARE CLIVEAZA.PROCEDEE,TIPOLOGIE,METODE DE ANALIZĂ.

Desprinderea omului din animalitate este inseparabilă de activitatea de lucrare a uneltelor. Evident că, în încercarea de a adăuga la propria sa forţă fizică un element suplimentar, omul are antecedente în regnul animal. Astfel de comportamente au fost întîlnite nu numai la cele mai apropiate rude ale sale (primatele),dar şi la specii inferioare (vidra, castori, păsări). Deosebirea fundamentală dintre toate aceste comportamente animale şi comportamentul uman stă

în faptul că la om crearea uneltei este un act repetitiv care vizează nu numai obținerea imediată a hranei, ci producerea unor instrumente din ce în ce mai perfecționate destinate cuceririi și stăpînirii naturii. Cu alte cuvinte,activitatea de lucrare a uneltelor a avut ca rezultat constituirea unui mediu tehnologic care s-a interpus între om și natură.

Cele mai vechi unelte cunoscute provin din depozite pleistocene tîrzii din valea Omo (Etiopia) și se datează între 3ooooooo-2ooooooo de ani . Observațiile de aici, ca și cele efectuate în nivelele de locuire de dată mai recentă (la est de lacul Rudolf =Turkana sau Oldoway, în Africa de est) au demonstrat că, de la început, omul a utilizat mai multe categorii de materii prime (roci care clivează,osul, fildeșul, și lemnul) și mai multe tehnici de prelucrare (de miez și de așchiere). Si tot de la început a folosit deșeurile de la lucrarea uneltelor.

Progresele notabile în lucrarea uneltelor l-au constituit introducerea unor procedeee noi de tratare a nucleului, inventarea și perfecționarea tehnicii retușării, diversificarea tipurilor de unelte și sofisticarea lor, lărgirea gamei de materii prime, decăderea sau chiar scoaterea din uz a unor materii prime sau a unor tipuri de unelte, reînvierea unor tehnologii vechi etc.

Din punctul de vedere al nomenclaturii, distincțiile majore între etapele de progres sînt marcate prin introducerea în 1866, de către J.Lubock a termenilor de piatră cioplită și piatră slefuită, urmată în 1870 de introducerea termenilor de paleolitic și neolitic.

1.a. SILEXUL,QUARȚUL,QUARȚITUL,TUFUL VULCANIC, PIETRELE DE PRUNDIȘ

Dintre toate rocile amintite în titlul acestui subcapitol, acela care a cunoscut cea mai largă utilizare rămîne silexul. Quarțul, quarțitul, tufful vulcanic, pietrele de prundiș sau rocile bazaltice au avut o întrebuințare restrînsă la anumite arii culturale, în funcție

de natura zăcămintelor locale. Astfel, acolo unde depozitele de silex erau rare sau lipseau cu totul, grupele umane au recurs la acele materii pe care le aveau la îndemînă sau la distanţe care nu necesitau un efort de deplasare prea mare. Este cazul comunităţilor din zona Karari (la est de Turkana = Rudolf) care exploatau zăcămintele de bazalt din zonă, de comunităţile musteriene din Ungaria, Jugoslavia şi Banat care lucrau quarţitul sau cele purtătoare ale culturilor aparţinînd paleoliticului inferior din sud-estul Asiei care foloseau ca materie primă tufful vulcanic sau lemnul fosilizat. Pietrele de prundiş au avut o utilizare mai largă, dar prelucrarea lor ţine de etapele iniţiale ale istoriei umanităţii.

Preferinţa pentru silex se explică prin multiplele lui avantaje. Este răspîndit, se poate extrage fără dificultăţi sau chiar poate fi colectat la suprafaţa solului, se lucrează uşor şi dă unelte de o calitate superioară.

Abaliza procedeelor tehnologice şi stabilirea tipului uneltelor din silex sau din alte roci care clivează presupune respectarea cîtorva condiţii între care, cea mai importantă, rămîne recoltarea şi studierea totalităţii materialului litic rezultînd dintr-o săpătură, inclusiv studierea nucleelor şi a deşeurilor. Această măsură este impusă de constatarea că, încă de la începuturile lucrării uneltelor chiar şi aşchiile neprelucrate au fost folosite, dovadă prezenţa urmelor de întrebuinţare observate pe suprafaţa lor. Cea de a doua condiţie este stabilirea, în măsura posibilului, a provenienţei silexului - extras din depozite locale sau adus din altă parte. Este o operaţie care se bazează pe analiza structurii şi culorii uneltelor din silex, a nucleelor sau a materialului brut şi a deşeurilor. Concluziile au o importanţă deosebită pentru reconstituirea surselor de materii prime şi a modalităţilor în care aceasta era vehiculată de la locul de extragere spre diverşi consumatori.

Astfel, dacă unele descoperiri, cum este aceea de la Pincevent (Franţa) au făcut dovada că un grup de vînători dispunea, pe lîngă uneltele pe care le producea ad-hoc, de un set care făcea parte din echipamentul lui permanent, cercetările asupra altor staţiuni datînd din paleolitic,chalcolitic şi de la începutul epocii bronzului au demonstrat dependenţa lor de un furnizor care producea şi vehicula pe distanţe variabile piese standardizate din silex. Este cazul comunităţilor cantonate în jurul minelor de silex de la Swiechiechow şi Kzremionki (Polonia) specializate în comercializarea unui anumit tip de topoare sau a acelora de la Spiennes (Belgia) şi Grand Pressigny (Franţa) care furnizau, la mare distanţă, cuţite şi pumnale.

Reconstituirea tehnicii de lucrare a uneltelor din silex a fost posibilă, în primul rînd, prin studiul atent al tuturor detaliilor observabile pe întreaga piesă,efectuat cu lupa binoculară sau microscopul electronic atunci cînd se urmăreşte surprinderea acelor elemente care nu se pot sesiza cu ochiul liber (Pl.5 şi 6). Observaţiei directe i s-au adăugat experienţele de laborator care au reeditat sau au simulat tehnicile vechi şi analogiile etnografice.

Pornind de la aceste date au putut să fie distinse cele două tehnici proprii paleoliticului - tăierea sau tehnica bicefală şi debitajul sau tehnica aşchierii sau tehnica unicefală.

Prima dintre aceste tehnici este proprie paleoliticului inferior, dar unele supravieţuiri sînt surprinse etape mai recente sub forma toporaşelor plate, cordiforme din musterian şi a vîrfurilor solutreene. O revenire a tradiţiilor acestei tehnici se înregistrează în neolitic, chalcolitic şi bronzul timpuriu în lucrarea cuţitelor curbe din Egiptul predinastic, a pumnalelor de Grand Pressigny (Franţa) sau a pumnalelor din bronzul danez.

Procedeul tehnic folosit în realizarea uneltelor de prund de tip chopping sau a poliedrelor şi a "toporaşelor de mînă" de tip abbevillo-acheulean şi musterian este percuţia directă realizată cu un

percutor mobil sau fix (nicovală), dur sau elastic (os, corn sau lemn). Prima intenţie a aceluia care proceda la lucrarea bulgărului de cremene era realizarea unui tăiuş şi apoi amenajarea, prin lovituri date alternativ, a suprafeţei piesei respective.

Concomitent cu tehnica bifacială a evoluat tehnica aşchierii. Printre procedeele folosite pentru realizarea aşchiilor şi a lamelor rămîne tot percuţia, numai că pe parcursul epocii paleolitice va cunoaşte o îmbunătăţire. Şi anume, în paleoliticul superior se va inventa percuţia indirectă în care între nucleu şi percutor (de obicei elastic sau moale) se va aşeza o aşchie de os pentru anularea unei părţi din şocul produs prin lovire. Rezultatul este obţinerea de aşchii mai subţiri şi mai regulate, cu un bulb de percuţie mic. Alături de percuţie este folosit un al doilea procedeu - presiunea, mai ales, pentru efectuarea unei operaţii mai fine, cum este retuşarea.

Dintre celelalte progrese înregistrate din paleoliticul mijlociu pînă în mezolitic este de menţionat, în primul rînd, trecerea de la tehnica detaşării de aşchii dintr-un bloc de silex fără prepararea lui prealabilă prin aplicarea procedeului bloc contra bloc sau prin folosirea percutorului fix (tehnica clactoniană) la tehnica preparării nucleului care capătă o formă determinată şi căruia i se amenajează un plan de lovire pe care se aplică loviturile (tehnica musteriană şi levalloisiană şi a paleoliticului superior). Nucleele astfel preparate au forma de disc (musterian), de carapace de broască ţestoasă (levalloisian) sau prismatică (paleolitic superior). Dintre aceste trei tehnici de preparare a nucleului, aceea care poate fi considerată de importanţă crucială în întreaga istorie a lucrării uneltelor este tehnica Levallois. Faptul că însăşi prepararea nucleului levallois presupune conturarea în mintea aceluia care efectuiază operaţia a formei aşchiei sau lamei a dus la formularea opiniei (G.Champ, Manuel de recherches prehistoriques) că adevăratul mare progres în lucrarea uneltelor se realizează pe la cca. 250.000 odată cu inventarea a-

cestei tehnici. După G.Camps acest moment de răscruce constă în aplicarea pentru prima oară a gîndirii conceptuale la lucrarea uneltelor, forma piesei fiind gîndită încă înainte de prepararea nucleului.

Pornind de la acest punct de vedere, toate inovaţiile tehnice ulterioare nu apar decît ca simple ameliorări tehnice. Între ele trebuiesc amintite lucrarea lamelor care prezintă avantajul de a dispune de o parte activă mai mare în raport cu cantitatea de materie primă utilizată. Cu alte cuvinte coeficientul de eficacitate creşte în raport cu lungimea tăiuşului şi greutatea uneltei. Această evoluţie atinge apogeul în epipaleolitic şi mezolitic prin fenomenul microlitizării şi geometrizării uneltelor.

Cea de a doua mare inovaţie o constituie dezvoltarea tehnicii retuşării. Scopul aplicării acestui procedeu este de a se obţine o ameliorare a formei, a marginilor sau obţinerea unui anumit contur al pieselor respective, fără să se suprime tăiuşul. Începuturile retuşării se datează din paleoliticul inferior sau mijlociu cînd sînt caracteristice retuşurile oblice. În paleoliticul superior prin introducerea retuşei abrupte se ajunge la transformarea siluetei şi chiar la decupaj. Retuşele variază după formă, după execuţie şi după suprafaţa pe care se aplică (Pl.6).

Punctul final al acestei evoluţii îl reprezintă inventarea, în epipaleolitic şi mezolitic, a tehnicii microburin-ului care a făcut posibilă detaşarea de lame geometrice de mici dimensiuni, dar standardizate în asemenea măsură încît la ruperea uneia dintre ele dintr-o armătură (seceră, săgeată, cuţit) putea fi înlocuită fără nici o dificultate. De unde concluzia că odată cu mezoliticul s-a inventat (pe la 9500 î.e.n. în Orientul Apropiat şi pe la 7500 î.e.n. în Europa) piesa de schimb standard. Trebuie adăugată o altă inovaţie, şi anume realizarea unui peduncul care permitea o mai bună şi mai comodă înmănuşare. Sistemul apare în perigordianul superior prin vîrfurile Font Robert, apoi la vîrfurile cu scobitură solutreene, la vîrfurile Teyjat din mag-

dalenianul superior şi se dezvoltă în culturile cu vîrf de săgeată cu pedunculul din mezolitic (swiderian , ahrensburgian, kunda).

Toate aceste observaţii legate de procedeele tehnice, surprinse în cele mai mici detalii, duc, în ultimă instanţă, la delimitarea diverselor arii culturale. Pe această bază, de exemplu, a putut fi dovedită existenţa, în China, a două tradiţii tehnologice, tradiţia care îngloboază toporaşul de mînă şi uneltele de prund (cultura Keke) şi tradiţia aşchiilor mici de dimensiuni surprinsă la Su-Ku-Tian. De asemenea au putut fi delimitate numeroasele facies-uri ale culturii musteriene. După cum, au făcut posibilă distingerea unor tehnici particulare, cum este aceea a nucleului în formă de <u>ic</u> sau tehnica <u>Horoko</u> întîlnită în Japonia, Kamciatka, Primorie şi Prebaikalie sau tehnica aşchiei Janus (tehnica Kombewa) în care o aşchie degajată din mijlocul nucleului poate deveni la rîndul ei nucleu.

In sfîrşit, orice analiză tehnologică precede, în mod obligatoriu, elaborarea unor studii tipologice, fie că este vorba de tipologia stratigrafică, tipologie statistică sau cantitativă sau de clasificare formală analitică tinzînd la constituirea unei bănci de date.

Asemenea studii tehnologico-tipologice stau la baza oricărui sistem de cronologie relativă. Pionierii în această materie rămîn Gabriel şi Adrien de Mortillet, cei dintîi cercetători care au introdus criteriul cultural în divizarea epocii paleolitice. Eforturile inaugurate de ei au fost continuate pentru mai bine de o jumătate de secol de către H.Breuil care propune noua formulă de cronologie relativă rămasă în vigoare pînă la cercetările moderne ale lui François Bordes, Denise de Sonneville-Bordes, Brézillon şi A.Leroi-Gourhan.

Aceşti preistoricieni au procedat la inovaţii radicale rupîndu-se de tradiţia reprezentată de Breuil. Una dintre direcţiile cercetărilor lor au fost aceea de a introduce ordine în partea primară a oricărui studiu tipologic, prin diferenţierea mai fină a tipurilor,

a tehnicilor, a retuşelor, prin mînuirea, cu mai mare abilitate a analogiilor, prin urmărirea atentă a evoluţiei fiecărui tip în parte, prin introducerea unei terminologii standard şi prin constituirea de serii tipologice. Cea de a doua etapă o constituit-o trecerea la tipologia statistică, procedeu aplicat pentru prima oară de Fr. Bordes (Principes d'une méthode d'études des techniques de débitage et de la typologie du paléolithique ancien et moyen, 1950) care i-a permis elaborarea unei liste constituite din 63 de tipuri valabile pentru paleoliticul mijlociu. Sistemul a fost extins de D.de Sonneville-Bordes şi J.Perrot la paleoliticul superior pentru care disting 91 de tipuri. Alţi cercetători au adaptat metoda la realităţile arheologice din diverse arii geografice, respectiv Africa de nord, Orientul Apropiat sau Spania.

Trebuie făcută precizarea că, în toate cazurile, metoda cantitativă este dublată de analiza descriptivă şi de reprezentarea grafică.

Această metodă are avantajul de a elimina descrierile parţiale, inexactităţile şi oscilaţiile. Dar, are o serie de dezavantaje care demonstrează că tipologia cantitativă nu poate înlocui niciodată tipologia stratigrafică. Între aceste inconveniente se numără aplicativitatea restrînsă a modelului elaborat, seriile respective corespunzînd evoluţiei culturale dintr-o zonă geografică dată. Exemplul cel mai bun pentru ilustrarea acestui fapt este clasificarea D.de Sonneville-Bordes-Perrot care nu funcţionează decît în cazul strict al Franţei. De aici, a rezultat nevoia de a se elabora liste tipologice regionale, aşa cum s-a amintit mai înainte.

Inconvenientul cel mai grav rămîne acela de a se aplica, în mod mecanic, criteriile valabile pentru o zonă într-o arie în care evoluţia culturală este total diferită.

Pentru a evita astfel de situaţii A.Leroi-Gourhan, a încercat (La Préhistoire, 1966) să pună în circulaţie o variantă de morfologie descriptivă cu valoare universală, fără ca efortul său să dea rezultatele scontate.

In legătură cu prelucrarea silexului este necesar să se mai facă cîteva precizări. Cea dintîi se referă la faptul că introducerea unor materii prime noi (piatră, aramă, bronz) și a unor noi procedee tehnologice nu au avut ca efect eliminarea din uz a silexului. Dimpotrivă, la începuturile neoliticului și în etapele culturale care l-au succedat se asistă la o renaștere a tehnologiei silexului materializată în deschiderea unor mine de mare întindere și în intensificarea exploatării lor. Paralel, sînt reactivate și dezvoltate o serie de procedee de mult uitate (tehnica levallois și solutreană) cu ajutorul cărora sînt lucrate o serie de unelte sau arme, dintre care unele de forme și dimensiuni standard. Sînt de amintit aici, cu titlul de exemplu, lamele neolitice lungi (2o-3o cm) cum sînt acelea din cultura Gumelnița, pumnalele din silex galben de Grand Pressigny, pumnalele care reproduc forme metalice descoperite în culturile chalcolitice din Italia (Gaudo, Rinaldone, Remedello). La acestea se adaugă, în unele culturi neolitice, uneltele microlitice moștenite din substratul epipaleolitic. Pe durată însă, tendința este de eliminare treptată a silexului din gama de materii prime utilizate destinate lucrării uneltelor. Astfel, în bronzul mijlociu sau tîrziu nu se mai întîlnesc decît mici vîrfuri de săgeată din bronz, cum sînt cele miceniene.

După această etapă, utilizarea silexului rămîne legată strict de producerea focului, motiv care ar putea, eventual, explica constituirea în antichitate și perpetuarea în Evul Mediu a tradiției relative la Keraune.

In sfîrșit, trebuie adăugat că în afară de elaborarea unor sisteme de cronologie relativă bazate pe studiul tipologic al uneltelor de silex s-a încercat folosirea lor pentru obținerea de date de cronologie absolută. Și anume prin aplicarea metodei termoluminescenței pe <u>silexuri arse</u>. Din păcate la dificultățile provocate de folosirea unei tehnici speciale se adaugă acelea rezultînd din greutatea de a distinge între TL arheologică și geologică, de opacitatea sile-

rului şi de posibilitatea ca semnalul TL să fie afectat de expunerea la lumină. De aici rezultă slaba valoare a datelor obţinute.

2. OBSIDIANA

Deşi, din punctul de vedere al procedeelor tehnologice, această sticlă naturală se înscrie în caracteristicile discutate în capitolul privitor la silex, poate fi tratată de sine stătător întrucît difuziunea surselor de obsidiană pe suprafaţa globului este mai restrînsă ceea ce a determinat utilizarea ei limitată, în spaţiu şi în timp. Aplicarea unor metode speciale, cum sînt metodele chimice, metoda activării neutronilor, difracţia razelor X, analiza izotopului U^{238}, a izotopilor stronţium-ului, ca şi studierea raportului zirconium/barium au permis distingerea diferitelor varietăţi de obsidiană (identificate pînă acum numai pe baza diferenţelor de culoare) ceea ce a uşurat depistarea surselor şi stabilirea traseelor pe care era vehiculată.

Aceste date adăugate la observaţia arheologică dau dreptul să se formuleze ideea că obsidiana a început să fie, în unele zone ale globului, de utilitate curentă abia în holocen cu cele mai frecvente apariţii în contexte datînd din mezolitic, neolitic şi la începutul epocii bronzului în bazinul central şi estic al Mării Mediterane şi în Asia Anterioară. În restul Lumii vechi a fost folosită mai rar şi anume, mai timpuriu din neoliticul central european şi mai recent în unele zone ale Extremului Orient (Asia Centrală, Japonia), ca şi în Africa (Kenya, Abisinia). În America centrală se cunosc bogate surse de obsidiană în zona Teotihuacan şi La Venta (Mexic). De altfel, exploatarea acestor depozite coincide cu ridicarea Teotihuacan-ului care devine un centru de manufacturare şi de redistribuire, iar extragerea prelucrarea şi vehicularea obsidianei din această zonă şi din cele aflate sub controlul imediat (Pachuca şi Otumba) explică creşterea importanţei economice a Teotihuacan-ului în perioada clasică timpurie (cca. 200-300 e.n.).

Din obsidiană erau lucrate cu precădere lame și lamele foarte fine, dăltițe (folosite între altele de bijutieri), vîrfuri de săgeată. Mai rar obsidiana a fost utilizată și pentru realizarea unor piese de dimensiuni mai mari. Se cunosc, de pildă, oglinzile de la Catal Hüyük, o amuletă descoperită dintr-un complex chalcolitic de la Chagar Bazar. Obsidiana de Giali a servit cretanilor pentru a sculpta vase, iar în America precolumbiană a fost folosită pentru realizarea unor măști.

In perioada clasică joacă un rol cu totul secundar ca accesor în orfevrerie sau în sculptură, printre cazurile în care a fost întrebuințată numărîndu-se și statuia lui Zeus din Olympia.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

OSUL, CORNUL, FILDEȘUL

Caracterul perisabil al acestor materii prime face astăzi imposibilă reconstituirea exactă a ponderii pe care au avut-o în raport cu piatra, stabilirea setului complet de unelte lucrate din os, fildeș și corn, tehnicile utilizate și chiar începuturile folosirii lor. Sigur este faptul că ușurința cu care pot fi prelucrate, durabilitatea rezultînd din elasticitatea care le este proprie, împrejurarea că sînt ușor de mînuit, explică interesul relativ timpuriu de care s-au bucurat.

Așa cum s-a mai amintit în treacăt mai înainte nu este posibil să se precizeze momentul exact în care aceste trei materii prime au intrat în uz. Această dificultate rezidă în numărul mic de obiecte finisate sau purtînd urme de folosire anterioare paleoliticului superior și în insuficiența argumentației lui R.Dart privind realitatea unei industrii osteodontokeratice la nivelul australopitecului.

Puținele dovezi de care dispune cercetarea actuală sugerează că cea mai timpurie utilizare a unor fragmente osoase trebuie să se confunde cu începuturile umanității. O demonstrează fragmentul de os purtînd urme de folosire descoperit la Omo (Etiopia) și fildeșul lustruit din stratul I de la Oldoway (Uganda). În etapele imediat următoare ale paleoliticului (inferior și mijlociu) au continuat să fie folosite fragmente de oase ajustate prin procedeul percuției, unele transformate în unelte (răzuitor, împungător) cum sînt cele descoperite la Lazaret, Terra Amata sau Mas des Caves (Franța). Lor li se adaugă un număr de oase care au servit ca percutoare.

Nu se poate vorbi însă la acest nivel de dezvoltare de o tehnologie propriuzisă, adaptată la caracteristicile naturale ale osului, fildeșului și cornului, ci de o prelucrare mecanică a tehnologiei cioplirii.

Abia, în paleoliticul superior se constată prelucrarea curentă a acestor materii prime şi legat de ea are loc inventarea unei tehnologii adecvate. Procesul merge paralel cu elaborarea unor instrumente speciale şi anume răzuitoare şi dăltiţe.

Tehnologia osului, fildeşului şi cornului, comportă o serie de etape succesive de dificultate diferită. Cea mai simplă rămîne percuţia care urmează acelaşi procedeu ca şi în cazul pietrei. Dar, fazele următoare ale procesului lor de prelucrare necesită instrumente speciale, respectiv dăltiţa pentru tăiatul baghetelor subţiri, decuparea conturilor şi perforare şi răzuitorul pentru răzuit şi lustruit pînă se realizează o suprafaţă complet netedă.

O dată pusă la punct această tehnologie,au fost lucrate tipurile de unelte caracteristice paleoliticului superior, dintre care unele sînt considerate a fi adevărate fosile "directoare" sau "indicatoare". Intre ele se numără vîrfurile de lance cu baza despicată sau rotunjită, propulsorul şi harponul cu unul sau cu două rînduri de dinţi.

In afara acestor instrumente categorisite de H.Breuil şi D.de Sonneville-Bordes drept fosile "directoare", paleoliticul a furnizat diverse tipuri de unelte, obiecte de podoabă, obiecte de artă din os, fildeş sau corn, ceea ce a obligat pe specialişti să procedeze de o manieră similară cu aceea aplicată în cazul uneltelor din silex. Este vorba şi în acest caz de elaborarea unor liste tipologice cum este aceea propusă de H. Camps-Fabrer şi apoi de către I.Barandiaran pentru paleoliticul superior din Pirineii occidentali, listă care cuprinde 81 de tipuri principale subdivizate în 196 de tipuri secundare. Liste asemănătoare au fost efectuate pentru industriile de os din alte regiuni, de exemplu pentru Europa centrală (St. şi J.Kozlowski),

Trebuie făcută însă precizarea că în acest sector nu s-a ajuns încă la rafinamentul întîlnit în analiza materialului litic.

Din aceste motive, tendința cercetării moderne este de a se ajunge la elaborarea unei nomenclaturi standard bazate pe o mai amănunțită descriere a tuturor părților componente ale unei piese din os, fildeș sau corn, prin aplicarea unor măsurători riguroase, ca și prin extinderea principiilor statistice sau cantitative.

Oricum, studiul tipologic al instrumentelor din os, fildeș și corn, furnizează alături de utilajul litic, un criteriu solid pentru elaborarea unei cronologii relative a paleoliticului superior.

Nu este însă singura cale pentru realizarea cronologiei relative sau absolute, căci una din proprietățile osului, cornului și fildeșului care constă în absorbirea unor minerale care sînt purtate de apa care circulă în sol sau de a le pierde, proces care duce pe durată la schimbarea compoziției lor chimice, a servit specialiștilor pentru punerea la punct a unor metode care să permită datarea contextelor arheologice în care au fost găsite. Între aceste metode se numără testul fluorinei aplicat, în mod spectaculos, pe craniul și fauna provenind din depozitul de la Pildown (Anglia). Rezultatul a demonstrat diferență de vîrstă (relativă) în favoarea faunei și data recentă a craniului uman. Sugestii similare sînt furnizate de proporția nitrogenului (descreşte pe măsura vechimii) și a uraniu-ului a cărui comportare este inversă decît a nitrogenului (crește cu vîrsta geologică într-o rată calculabilă).

Spre deosebire de metodele amintite care furnizează elemente de cronologie relativă, metoda C 14 aplicată pe cale arsă, metoda collagenului aplicată experimental pe un fildeș fosil din Siberia și pe un humerus de rinocer descoperit într-o așezare din Londra și, în sfîrșit, racemizarea acidului asparic care a permis datarea resturilor umane fosile de la Arago, se înscriu în categoria metodelor care permit stabilirea cronologiei absolute.

Informațiile obținute nu sînt de valoare egală. In general sînt operabile datele de cronologie relativă și mai puțin sigure cele obținute prin metoda C 14 care dă cifre prea recente.

Osul, fildeşul şi cornul nu au încetat să fie utilizate odată cu trecerea la holocen. Dimpotrivă, în noua perioadă istorică se asistă la multiplicarea tipurilor de unelte lucrate din os şi din corn. In acelaşi timp se înregistrează o scădere a importanţei osului şi cornului ca suport pentru realizarea unor opere de artă. In schimb, apar unele obiecte de caracter ceremonial cum sînt măştile de la Star Carr.

Continuitatea folosirii osului, fildeşului şi cornului este observată în neolitic şi în epoca metalelor cînd se întîlnesc mici ustensile (ace, sule, împungătoare), unelte (undiţe, harpoane, săpăligi, picuri, mînere, seceri), figurine (cum sînt idolii decupaţi din arta culturii Gumelniţa), obiecte de podoabă sau de port (ace de prins, brăţări, perle, de exemplu şirurile de perle din corn de cerb din aria culturii Lengyel), piepteni (din os, corn sau fildeş) cunoscuţi din epocq bronzului (cultura micenianâ) pînă în epoca romană şi în epoca migraţiilor, piese de harnaşament (psalii).

In antichitatea orientală fildeşul şi osul au fost folosite ca material pentru scris (oasele cu inscripţie din dinastia Sang-In), pentru realizarea unor figurine şi a sigiliilor (în China, în civilizaţia Harappa, în Mesopotamia, în lumea siro-feniciană şi în Egipt), pentru decorarea unor piese de mobilier, de paradă sau de podoabă sau pentru obţinerea diverselor varietăţi de mozaic sumero-akkadian.

In epoca clasică, fildeşul a fost folosit în asociere cu aurul, marmora şi obsidiana pentru realizarea unor opere sculpturale faimoase (Athena şi Zeus) datorate lui Phidias.

Interesul pentru această materie primă nu încetează nici la sfîrşitul antichităţii şi în Evul Mediu timpuriu, perioadă în care se datează una din puţinele opere de artă cu motive figurative cum este dipticul Sf. Lupicin.

PIATRA SLEFUITA

Trecerea la neolitic este caracterizată, între altele, prin introducerea unei noi tehnologii în lucrarea pietrei. Este vorba de tehnica şlefuirii aplicată pe roci de duritãţi diferite de la gresii şi marmoră şi alabastru, la şisturi, roci semipreţioase (nefrit) sau la roci vulcanice (de exemplu dolerit).

Începutul fasonării pietrei trebuie căutat în epipaleolitic şi mezolitic cînd sînt realizate primele rîşniţe primitive. În neoliticul preceramic, şlefuirea atinge perfecţiunea în lucrarea vaselor din piatră, cum sînt cele cunoscute din straturile A şi B de la Jericho (Iordania) sau din aşezarea de la Kirokhitia (Cipru). Paralel sînt realizate unelte din piatră - topoare simple sau cu gaură de înmuşare, ciocane, dălţi, capete de măciucă, cuţite curbe etc.

Prelucrarea metalelor nu a dus la eliminarea din uz a pietrei şlefuite. Dimpotrivă se constată chiar o tendinţă de sofisticare a acestora prin transpunerea în piatră a unor tipuri de unelte din metal sau prin crearea unor exemplare care prin tipologia lor se înscriu în categoria obiectelor ceremoniale, insigne ale puterii sau ale rangului, cum sînt cele patru topoare din nefrit care fac parte din tezaurul L din stratul II g de la Troia.

Tehnica şlefuirii pietrei nu pare să fi fost prea complicată, dar, fără îndoială că presupunea folosirea unor instrumente speciale (dălţiţe, răzuitoare) şi a unor substanţe abrazive (în primul rînd nisipul şi apa) necesare operaţiei de netezire a suprafeţelor. Dintre tehnicile cele mai greu de reconstituit se numără perforarea pietrei, etapa premergătoare a acesteia, scobirea, fiind mai uşor de realizat prin detaşarea unor aşchii prin presiune sau prin lovire directă, după un contur trasat cu dălţiţa, pînă la obţinerea cavităţii dorite. Perforarea pretinde însă o măiestrie deosebită, un efort mai

îndelungat şi unul din mijloacele de a o efectua constă în detaşarea unui dop cu ajutorul unui instrument cu contur circular. Descoperirea de exemplare aflate în diverse stadii de desprindere a dopului a condus la ideea că pentru atingerea acestui scop era necesară utilizarea unor tuburi cu o duritate relativ mare, a apei şi a nisipului şi executarea unor mişcări rotative repetate.

Evident, folosirea acestei tehnici era posibilă în cazul perforării unor unelte de dimensiuni mai mari - topoare, ciocane, capete de măciucă. Problema este însă să se stabilească modalităţile prin care se putea realiza perforarea mărgelelor sau a pendentivelor lucrate din roci semipreţioase, de exemplu, din lapislazuli, cornalină, ametist şi agată. Lucrarea ambrei, o altă piatră semipreţioasă prezenta mai puţine dificultăţi. Aceasta explică de ce în cultura Wessex s-a atins performanţa de a se modela o cupă din chihlimbar (Hove, Sussex, Anglia).

O categorie importantă de obiecte lucrate din piatră şlefuită o constituie vasele de diferite forme (boluri, vase zoomorfe, pahare cu sau fără picior, canope, ritha, pixide etc.). Pentru sculptarea lor erau preferate roci mai puţin dure (steatita, alabastru, marmora), dar nu lipsesc nici vasele lucrate din dolerit, chlorit sau cristal de stîncă. Au fost amintite deja vasele de piatră descoperite în complexe neolitice preceramice. Trebuie să li se adauge vasele care caracterizează o serie de culturi mai recente, cum sînt cele cunoscute din culturile predinastice sau dinastice din Egipt sau Mesopotamia, vasele din chlorit lucrate la Tepe Yahyia (Iran) şi vehiculate pînă în valea Indusului şi în nordul Siriei, din bronzul timpuriu cicladic sau din civilizaţia creto-miceniană.

Trebuie adăugat că piatra a jucat un rol deosebit în artele majore respectiv în sculptură (nu importă în acest context tehnica), începînd cu idolii în formă de galetă sau în formă de vioară sculptaţi în marmoră provenind din culturi aparţinînd bronzului timpu-

Cda. 117/985 fasc. 4

riu din spaţiul egeo-balcano-anatolian şi sfîrşind cu capodoperele antichităţii.

De asemenea, piatra fasonată sau sculptată a fost folosită ca element arhitectural fie ca parte de zidărie, fie în realizarea encadramentelor de la uşi şi de la ferestre, fie în decoraţia faţadelor (coloane, capiteluri, frize).

In sfîrşit, este de amintit şi faptul că, în existenţa unor comunităţi cum este aceea care ocupa aşezarea de la Skara Brae (Ins.Orkney) piatra era singura materie primă utilizată în exclusivitate. Chiar şi piesele de mobilier sînt din piatră.

Se adaugă lucrarea unor obiecte de podoabă - pandantive, mărgele, brăţări etc.

Un capitol important îl constituie prelucrarea pietrelor preţioase şi transformarea lor în piese de sine stătătoare, în elemente de colier, în monturi sau în alte varietăţi de decor. Intre operaţii este de amintit perforarea asociată uneori cu o montură de aur. Astfel, mărgelele care au introdusă în gaură un tub de aur se cunosc din diferite contexte orientale şi din civilizaţia creto-miceniană. Dacă se adaugă şi faptul că unele din aceste pietre sînt decorate cu scene, cele mai multe cu valoare magico-religioasă sau heraldică, se realizează măiestria pe care au atins-o meşterii antici. Dimensiunile spaţiilor decorate presupun folosirea unor instrumente foarte fine - dăltiţe din obsidiană şi din metal şi eventual, a unor mijloace artificiale de mărit. Tehnica lucrării pietrelor preţioase, începînd cu tăierea şi şlefuirea lor şi sfîrşind cu gravarea sau sculptarea lor cu motive în relief după o perioadă de declin care corespunde epocilor geometrică, arhaică şi clasică renaşte şi înfloreşte în orfevreria elenistică, romană şi bizantină, cînd alături de rocile deja amintite se adaugă granatele (epoca elenistică) şi pietrele preţioase propriu-zise (topazul, aquamarinul, Nicolo, safirul, smaragdul şi perlele). In epoca migraţiilor arta pietrelor preţioase decade. Din setul

mare de pietre prețioase folosite în antichitate mai rămîn în uz granatele, almandinele și chrysoprasa. Cucerirea arabă și întreruperea, pentru o vreme, a vechilor drumuri comerciale, va accentua această tendință pînă cînd cruciadele și descoperirea unor noi continente va pune lumea europeană în contact cu alte surse.

Trebuie adăugat că în civilizațiile precolumbiene au fost extrase și prelucrate diverse varietăți de jad și turcoasă, ultima piatră bucurîndu-se de o trecere deosebită în vechile culturi din Mexic.

In sfîrșit, este important de reținut și faptul că unora dintre aceste pietre li se acordau diferite puteri magico-religioase. Este cazul jadului verde care simboliza, în concepția teocratică imperială din China, desăvîrșirea. De aceea intra în compoziția costumului imperial și era materia primă din care se lucrau pumnalele ceremoniale. După cum smaragdul era prin excelență, piatra asociată cu unele culte semitice din zona siro-feniciană, în vreme ce, în religia veche sumeriană lapislazuli era piatra favorită a zeiței Innana.

In linii mari, tehnologia prelucrării acestor pietre este aceeași după cum instrumentele și materialele ajutătoare rămîn în neschimbate, indiferent dacă este vorba de un topor, de un vas de piatră sau de o statuie.

In ceea ce privește studiul tipologic trebuie făcută precizarea că în clasificarea uneltelor de piatră șlefuită cercetarea arheologică este departe de a atinge finețea analizelor efectuate pe utilajul de silex sau din os. Singurul progres notabil constă în precizarea variantelor specifice unui complex cultural sau altul și a evoluțiilor lor, chiar dacă în cazul uneltelor lucrate prin șlefuirea tendința de standardizare a tipurilor este mai accentuată.

De asemenea au putut fi reperate prin studii tipologice și prin analiza structurii materiei prime atelierele care produceau topoare și le comercializau pe distanțe mai lungi sau mai scurte, de exemplu, atelierele din Bretagna, cele de la Great Langdale (Cumbria),

Mynydd Rhiw (pens. Lleyn), Craig Lwyd (Penmaenmawr, Gwyd) şi Tievbullirgh (Antrim), toate în Marea Britanie.

După cum au fost identificate atelierele de pe platoul iranian care produceau vase de stil "intercultural".

In sfîrşit, s-a recurs la metode chimice, în vederea determinării originii unor materii prime în funcţie de asociaţii caracteristice de elemente chimice, a prezenţei unor izotopi, cum sînt O 13 şi O 18.

Prin acest procedeu H. şi V.Craig au analizat marmorele dintr-un număr de cariere antice şi fragmente infime (o fracţiune de mg) din cîteva statui greceşti. Compararea datelor obţinute a permis stabilirea carierei din care provenea materialul.

Fără îndoială că, în acest compartiment al cercetării arheologice există numeroase aspecte care se pretează la o abordare modernă şi în care se face simţită nevoia aplicării unei metodologii noi.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

LEMNUL SI SCOARTA

Nu există nici o îndoială asupra faptului că lemnul a fost o materie primă importantă încă de la originile umanităţii şi că a fost folosit în proporţie egală cu piatra, cel puţin în perioadele climatice şi în zonele în care vegetaţia era abundentă. Această idee este susţinută de descoperiri ca acelea de la Clacton-on-Sea (Anglia), Torralba (Spania), Kalambo Falls (Tanganika), Krapina (Jugoslavia) şi Lehringen (R.F.G.). Faptul că lemnul are un grad de perisabilitate extrem de ridicat explică numărul mic de descoperiri din obiecte lucrate din lemn, ca şi împrejurarea că ele s-au conservat numai în medii lacustre şi în turbării sau condiţii de climat excesiv de rece sau de cald, dar lipsit de umiditate.

Larga utilizare a lemnului a fost condiţionată de uşurinţa cu care poate fi găsit şi prelucrat, deoarece are o structură mai moale decît a osului sau cornului. Practic, cu instrumente rdlativ simple - topoare de piatră, dălţi şi pene (icuri) copaci avînd un diametru destul de mare puteau fi doboriţi, curăţaţi de crengi, ascuţiţi la una din extremităţi şi, în unele perioade mai recente, (neolitic) transformaţi în bîrne. Aceste metode erau folosite în cazul lemnului moale (lemn de conifere, alun, mesteacăn), In cazul lemnului de esenţă tare (stejar obişnuit sau stejar cu frunze necăzătoare) la tehnica cioplirii se adăuga utilizarea dirijată a focului, mai ales, în cazul scobirii trunchiurilor de arbori pentru amenajarea monoxilelor. Momentul crucial în evoluţia tehnologiei lemnului l-a constituit inventarea, la începutul epocii bronzului, a fierăstrăului, instrument care a făcut posibilă tăierea scîndurilor.

De la început lemnul a slujit mai multor scopuri. In primul rînd, ca material de construcţie. Descoperiri ca cele de la

Combore (Etiopia), Lazaret, Terra Amata şi Combe Grenal (Franţa) au dovedit că parii erau folosiţi la susţinerea pereţilor colibelor încă din protopaleolitic, paleoliticul inferior şi musterian. In mezolitic şi, mai ales, în neoliticul mijlociu şi tîrziu şi în eneolitic stîlpii de lemn şi bîrnele constituiau principalul material pentru construirea caselor lungi aparţinînd culturilor danubiene, a vestitelor case cucuteniene. Se adaugă rolul jucat în înălţarea locuinţelor lacustre elveţiene şi a terramarelor italice.

De asemenea, lemnul a fost folosit la realizarea unor sisteme defensive începînd cu fortificaţiile de tip palisadă şi sfîrşind cu cutii e care se îmbucă în sistemul de fortificaţii de tip Biskupin, la înălţarea templelor, cum sînt cele din lumea dacică, ca şi la realizarea unor monumente funerare, de exemplu cele din stepa nord-pontică sau din Frigia. Trebuie adăugat că şi în antichitate, au existat civilizaţii care au dezvoltat o arhitectură a lemnului. Este cazul arhitecturii vechi indiene şi a arhitecturii chineze. Importanţa unor varietăţi de lemn (cedru şi chiparos) a făcutea ţinutul de pe coasta de est a Mediteranei să devină dezirabil pentru marile puteri din Orientul Apropiat, iar reliefurile asiriene fac posibilă reconstituirea modalităţilor de transportare a acestei preţioase materii prime.

In al doilea rînd, din lemn au fost lucrate unelte şi arme - măciuci (Kalambo-Falls), suliţe (Lehringen), poate propulsoare, săgeţi şi arcuri, curse, cîrlige pentru undiţă, instrumente pentru lucratul pămîntului (săpăliga, lopata şi plugul). Descoperirile din plafitele elveţiene, din turbăriile din nordul Europei sau din Scoţia au dovedit larga utilizare a lemnului în activitatea de lucrare a uneltelor.

Este foarte probabil că încă din paleolitic şi mezolitic în lemn au fost scobite diferite recipiente. Sigur este că din neolitic practica este cunoscută şi larg răspîndită, dovadă bolurile şi lingurile provenind în locuinţele lacustre şi colecţia de vase din

stejar de pe Sweet Track (Somerset Levels - Anglia). Cea mai spectaculoasă descoperire rămîne bolul din stejar de la Caergwrle Castle, Clwyd care este decorat cu douăzeci de discuri de aur dispuse sub buză şi cu linii în zig-zag încrustate cu foaie de aur.

Nu mai puţin importantă este utilizarea lemnului în realizarea unor mijloace de transport pe apă sau pe uscat. De la monoxile (din mezolitic şi pînă în epoca fierului) şi bărci lucrate din scînduri ca aceea datînd din epoca tîrzie a bronzului descoperită la North Ferriby (Yorkshire, Anglia), pînă la corăbiile cu pupa înaltă folosite de navigatorii cicladici, la vasele cu 2 sau 3 rînduri de vîsle care compuneau flota cartagineză, grecească sau romană şi la corăbiile lungi vikinge cu care s-au putut străbate întinderi de apă mai vaste.

Sania, schiurile şi carul folosesc,în totalitatea elementelor lor componente sau în parte, lemnul.

In sfîrşit, se cuvine a fi amintită utilizarea lemnului (pari, nuiele, scînduri) la amenajarea drumurilor. Astfel de drumuri sau punţi au fost aruncate peste mlaştină pentru a facilita deplasarea de la o aşezare la alta. Mai multe asemenea drumuri sau punţi la construirea cărora materialul folosit a fost stejarul, frasinul, ulmul, aninul, alunul, stejarul veşnic verde şi salcîa au fost identificate în Somerset Levels şi botezate cu denumiri ca Sweet Track, Chilton Track şi Walton Track (Anglia). Descoperirile de la Lozna (j.Botoşani) constituie un alt exemplu caracteristic.

Scoarţa jupuită de pe trunchi şi decupată a fost utilizată la poditul locuinţelor, mai ales a acelora construite pe teren mlăştinos. Nu este exclus ca scoarţa de mesteacăn să fi constituit materia primă pentru lucrarea unor ambarcaţiuni sau recipiente. De asemenea, făşii subţiri de coajă de mesteacăn au slujit la decorarea vaselor. Este vorba de exemplare aparţinînd culturilor Cortaillod şi Egolzwille (Elveţia) la care efectele de culoare au fost obţinute prin încrustarea lor cu scoarţă de mesteacăn.

Descoperirea de material lemnos într-o aşezare, în special cînd el constă din trunchiuri întregi serveşte la stabilirea cronologiei absolute prin două metode C 14, la aplicarea căreia lemnul are dă cele mai bune rezultate şi dendrocronologia, o metodă foarte precisă (dă diferenţe între 50 şi 15 ani) care are un dublu avantaj. Cel dintîi ţine de exactitatea datelor furnizate. Cel de al doilea de faptul că permite verificarea datelor obţinute prin metoda carbonului radioactiv printr-un procedeu cunoscut sub numele de calibrarea şi recalibrarea C 14.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

PRELUCRAREA METALELOR

In cazul prelucrării metalelor viatehnologia are două aplicaţii importante. In primul rînd, în transformarea, prin ciocănire la cald sau la rece, a metalului brut în foaie sau fir (aramă, aur, argint, plumb). De exemplu, cele trei fire de aur descoperite în Columbia au fost obţinute prin ciocănire. In al doilea rînd, în realizarea propriu zisă, a unor unelte sau ustensile (din aramă şi fier). In al treilea rînd, este tehnica normal utilizată într-o serie de procedee decorative. In ordine cronologică trebuie amintită la început, tehnica au repoussé. Aceasta constă în realizarea decorului prin apăsare, cu o dăltiţă, a părţii dorsale a foii de metal. Este procedeul prin care a fost realizat decorul de pe diademe de argint de la Chalandriani (Syros) şi de pe diademele cu antene minoice timpurii. O altă metodă constă în presarea foii cu spatula sau cu piatra de şlefuit sau baterea ei cu un ciocan din aramă sau corn pe o matriţă din piatră pe care este sculptat decorul. Astfel de tipare au fost descoperite în Corfu şi la Olimpia şi este sigur că bandele funerare geometrice au fost obţinute prin acest procedeu. Alte formule de decorare erau placarea unei piese lucrate dintr-un material mai prost cu foaia de aur, argint sau alamă, practică obişnuită în orfevreriadin epoca migraţiilor. Din această categorie pot fi amintite fibulele ansate din secolul V e.n. Li se adaugă gravarea decorului cu o dăltiţă, un procedeu tot atît de vechi ca şi au repoussé-ul şi ajurarea, o tehnică devenită populară în imperiul roman tîrziu. In această ultimă tehnică este decorată brăţara care face parte din tezaurul de la Tènès (Algeria). Tot romană tîrzie, persistînd pînă în epoca migraţiilor este tehnica scobirii (Champslevé, Kerbschnitt) aplicată mai ales pe obiecte de podoabă din bronz.

In sfîrşit, în ateliere romane tîrzii din Gallia (Arles, Trèves , Reims) şi în ateliere siriene (Antiochia) şi constantinopolitane s-a dezvoltat o artă decorativă care va atinge o largă difuziune în orfevreria burgundă şi merovingiană. Este tehnica damasquinurii care consta din incrustarea unui fir de metal preţios (aur sau argint) în şănţuleţele trasate cu dăltiţa sau cu apa tare pe suprafaţa unui obiect lucrat dintr-un material mai grosolan (fier). Acest fir era presat în şănţuleţele care descriu diverse motive pînă la aderarea lui completă la suprafaţa de decorat care era apoi nivelată şi lustruită.

Tehnica care pare să fie de origine orientală era stăpînită de meşteri străini desemnaţi, în izvoare din vremea lui Valentinian I, Valens, Gratian şi Honoriu, cu numele de barbaricarii.

De acelaşi tip de tehnologie trebuie să fie legate cele mai simple metode de asamblare a părţilor unor obiecte din metal: nituirea, legarea cu fir sau panglici din metal întîlnită ocazional în minoicul mijlociu şi îndoirea şi batorea extremităţilor perfect suprapuse ale unei piese din metal (vase de exemplu).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

SCOICA. DINŢII, OUĂLE DE STRUŢ

Colecţiate în musterian pentru înfăţişarea lor insolită, cum este cazul scoicilor fosile, încep să intre în folosinţa curentă în paleoliticul superior. Preferinţa pentru anumite varietăţi de scoici (Dentalium, Kauri, Spondylus) a contribuit la formarea celor mai vechi reţele de schimb la mare distanţă.

Perforate sau tăiate au constituit materia primă pentru lucrarea unor podoabe - perle, brăţări, inele, pendantive.

Conturul particular al scoicilor a atras pe sculptori care le-au folosit la sublinierea privirii încă din neoliticul preceramic (Jericho B). Dar procedeul s-a menţinut pînă tîrziu. Se întîlneşte, de pildă, în Egiptul faraonic. Nu este exclus ca în anumite perioade unele varietăţi de scoică să fi jucat rolul de "monetă primitivă".

O carieră mai spectaculoasă a avut <u>sidefu</u>l folosit încă în Mesopotamia în decorarea unor piese sau în mozaic. Aspectul exterior şi strălucirea sidefului explică favoarea de care s-a bucurat la sfîrşitul antichităţii şi în epoca migraţiilor cînd apare, alături de diverse pietre preţioase, de os şi de sticlă, printre materialele utilizate în orfevrerie.

Dinţii de <u>cerb</u>, <u>ciine</u> ca şi colţii de <u>porc mistreţ</u> au fost perforaţi şi grupaţi în coliere. Se pare că dinţii de cerb erau asociaţi cu ideea de regenerare sau de fecunditate. Aici este căutată explicaţia prezenţei unor coliere din dinţi de cerb în morminte de femei aparţinînd paleoliticului superior, cum este mormîntul de la St.Germain-en-Rivière (Franţa). Mai rar, dinţii de ciini au format decoraţia exterioară a unor acoperăminte pentru cap, ca la Kostenki (URSS).

Spre deosebire de dinţii de cerb, colţii de mistreţ sînt mai de grabă de legat de forţa masculină şi de rangul social. Ideea este întărită de practica decorării cu colţi de mistreţ a coifurilor

miceniene sau de depunerea lor în mormintele unor şefi, cum este aceea de la Monceau-le Neuf (Franţa).

În sfîrşit, în unele culturi nordafricane, cum este cultura capsiană au fost descoperite recipiente amenajate din ouă de struţ avînd pereţii decoraţi cu motive geometrice executate în tehnica inciziei.

BCU IAŞI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

II. PIROTEHNOLOGIE

Arta utilizării şi producerii focului în diverse sectoare de activitate umană, care echivalează ca importanţă cu realizarea celor dintîi unelte, îşi are începuturile între cca. 1.800.000-1.400.000 de ani după cum o dovedesc descoperirile din Chesowanya (Kenya) şi din aria culturii Hsihoutsou (China). La datele fragmentare şi indirecte aparţinînd acestei etape s-au adăugat, începînd cu glaciaţiunea Mindel, o serie de informaţii care atestă abilitatea omului de a lua din natură, păstra şi utiliza focul în scopuri de primă necesitate - copt, fript, încălzit şi luminat. Deja din această vreme focul ardea fie direct pe pămînt sau pe o vatră amenajată într-o mică adîncitură, protejată uneori, pe una din laturi, cu un zid sec din piatră, ca la Terra Amata (Franţa) de exemplu.

Un progres notabil este realizat în interglaciaţiunea Riss-Würm şi în primul stadiu al gheţarului Würm prin inventarea unei tehnici de producere a focului, perfecţionată în perioadele următoare.

Nu există dovezi directe care să permită reconstituirea procedeelor de aprindere a focului cu excepţia unor pirite purtînd urme de şănţuire datorate scăpărărilor repetate în complexe aparţinînd paleoliticului superior (Arcy-sur-Cure, Franţa). Reconstituirea acestor procedee, uneori destul de complicate, a fost posibilă, mai ales, datorită observaţiei etnografice. Abia în complexe aparţinînd epocii migraţiilor (ex. în medii avare, slave, gepidice tîrzii sau slavo-avare) sau evului mediu timpuriu (ex. cultura Dridu) au fost descoperite amnare din fier. Uneori amnarele sînt găsite în aceeaşi pungă cu bucăţile de cremene, întregul set constituind proprietatea unui individ. Depunerea de astfel de piese ca ofrandă funerară presupune existenţa unor credinţe despre viaţa viitoare în care producerea focului juca un anume rol.

Cum s-a amintit deja mai înainte, focul era aprins fie direct pe suprafaţa solului, fără nici un fel de amenajare specială, fie pe o vatră sau într-un cuptor.

Vatra poate fi simplă, adică să constea dintr-o uşoară adîncitură în pămînt, fără pavaj special şi gardină sau să fie construită. Vetrele din cea de a doua categorie sînt în mod obişnuit pavate cu pietre sau cioburi şi lipite cu un strat de lut. Astfel, de vetre, construite în afara sau în interiorul locuinţelor, au cîte odată o gardină realizată din vălătuci de lut sau din piatră, cu dublul scop de a proteja focul şi de a-i mări efectul. Vetre de acest tip nu se cunosc decît începînd cu neoliticul. O categorie specială de vetre o constituie acelea la care, în locul pietrelor sau lutului, sînt folosite ca element protector, fragmente din vase mari de provizii cum sînt cele identificate de Heurtley în Macedonia şi desemnate de el cu termenul de "vetre-pithoi".

Un alt criteriu de distingere a vetrelor este caracterul lor portabil sau fix. Fără îndoială, că, de regulă, vetrele sînt fixe. Dar, există complexe culturale, cum sînt cele slave vechi, în care se întîlnesc şi vetre portabile.

Tot din neolitic a fost inventat şi cuptorul pentru copt pîine. Cuptoare de copt pîine se cunosc din diverse complexe neolitice din China (Pan-Po-Ts'un) pînă în Balcani (Sitagroi, Dimini, Sesklo). Ele pot fi amenajate fie în cuprinsul locuinţelor, fie în afara lor, dar sînt integrate în perimetrul aşezării. Există însă şi complexe în care cuptoarele sînt amplasate în afara aşezărilor (Pan-Po-Ts'un - Pl. 20). După tehnica de construcţie cuptoarele pot fi divizate în trei categorii. Cuptoarele săpate în bloc de lut cruţat, de cele mai multe ori situat în unul din colţurile locuinţei, cu vatra poditâ cu cioburi sau pietre. Cuptoarele construite din piatră fără nici un fel de liant (pietrare), cu vatra poditâ cu lespezi de piatră (Pl.11). Cuptorul cu vatră formată din podele succesive din lut şi prundiş şi cupola cons-

truită din piatră și lut cum este acela descoperit în așezarea de la Sitagroi (Tracia grecă). Se poate bănui că alături de cuptor au fost folosite pentru coacerea pîinii și procedee mai simple de tipul țestului sau forme de lut cunoscute în Mesopotamia din complexele El Obeid.

Primul tip de cuptor nu este legat, în mod obligatoriu, de o anumită perioadă sau complex cultural. De structură simplă și ușor de construit, se întîlnește din neolitic pînă în epoca romană și medievală. Cel de al doilea tip de cuptor are o arie de difuziune mai circumscrisă. Este tipic pentru ariile culturale cu climat mai rece și mai umed, de exemplu celemale slavilor răsăriteni și a complexelor culturale care au intrat, începînd cu a doua jumătate a secolului al VI-lea în contact cu slavii (Ipotești - Cîndești - Ciurelu, Dridu).

Trebuie făcută precizarea că în săpături numai în mod excepțional sînt descoperite cuptoare păstrate integral sau quasi-integral ca amintitul cuptor de la Sitagroi. In mod obișnuit ele sînt reconstituite pe baza elementelor conservate în pămînt sau cu ajutorul unor modele din lut între care se poate aminti un model de cuptor aparținînd perioadei clasice găsit în Grecia.

Odată descoperit, focul a fost folosit, în primul rînd, la prepararea hranei - coacerea bulbilor, a tuberculilor, sau a rizomilor, frigerea cărnii. Fierberea mîncării, mai ales, în cazul acelor alimente care necesitau o durată mai lungă de timp pentru pregătire nu a fost posibilă decît din momentul în care oamenii au dispus de recipiente, destinate acestui scop, adică din neolitic.

In al doilea rînd, focul a fost utilizat ca armă de apărare sau în hăituirea animalelor.

Concomitent a servit pentru iluminat, fie prin lumina degajată direct de focul din vatră, fie prin utilizarea unor lămpi în care se folosea un combustibil special și anume grăsimea animală sau ulei.

Din paleoliticul superior omul a început să realizeze proprietatea focului şi a fumului de a conserva peştele şi carnea (magdalenian şi mezolitic).

Odată cu trecerea la neolitic se diversifică sectoarele care necesită recurgerea la această unealtă. In primul rînd, operaţia de defrişare a pădurii şi de amenajare a ogoarelor, de asigurare a unui slab îngrăşămînt potasic. In al doilea rînd, pentru realizarea unor condiţii optime de păstrare a cerealelor în sezonul rece sau ploios prin lutuirea şi arderea gropilor de provizii.

Din aceeaşi vreme, pe măsură ce omul a realizat proprietatea focului de a modifica structura unor materii naturale, începe utilizarea lui în diverse tehnologii al căror număr se va multiplica treptat: olărit, metalurgie, producerea unor materiale de construcţie (cărămizi, ţigle), minerit, orfevrerie, realizarea faianţei, smalţului şi sticlei, evaporarea apei sărate şi prepararea sării etc.

In sfîrşit, focul nu lipseşte nici din religie, ritual sau din practicile funerare ca obiect de cult, ca element purificator sau ca element justificator în cazul ordaliilor.

1. CERAMICA

Dintre numeroasele tehnologii bazate pe arta dirijării focului pe primul loc se află ceramica. Prioritatea ceramicii se explică, pe de o parte, prin motive de ordin cronologic, studiul tipologic şi statistic al unor produse de ceramică oferind un cadru sigur de cronologie relativă. Pe de altă parte, din motive de ordin tehnologic, întrucît acumularea de cunoştinţe în acest domeniu a uşurat dezvoltarea unor ramuri meşteşugăreşti.

Originile îndepărtate ale ceramicii, prin care se înţelege orice obiect modelat din lut şi ars, trebuiesc căutate în paleoliticul superior. Dovada o constituie figurinele de la Dolni Vestonice (Ceho-

te (pînă la 1025°-1050° C) şi o pricepere deosebită în construirea cuptoarelor.

Cercetările arheologice au făcut posibilă identificarea nu numai a unor cuptoare de ars ceramică din diverse perioade, de exemplu din neoliticul mijlociu la Olinth (Grecia), din epoca bronzului la Sévrier (Franţa), ca şi a unor ateliere sau cartiere ale ceramiştilor ca la Hacilar (Anatolia), Athena, în Dacia romană (Micia).

Pentru reconstituirea procedeelor de ardere, la observaţia arheologică şi experimentul de laborator s-a adăugat analogia etnografică.

Problemele legate de acest aspect sînt multiple şi cercetarea modernă a încercat să găsească factorii care determină calitatea arderii şi culoarea.

Vechea teză după care separarea vasului de flăcără şi controlul atmosferei din cuptor ar fi factorii responsabili s-a dovedit nesatisfăcătoare.

Li s-au adăugat încă un element şi anume, temperatura. Pornind de la o serie de experimente şi luîndu-se în considerare exclusiv acest detaliu s-a realizat o scară cromatică, fiecare creştere a temperaturii fiind asociată cu schimbarea nuanţei sau culorii, de exemplu:

600°C - brun deschis

800°C - roz somon deschis

900°C - roz somon

1100°C - galben cenuşiu

1175°C - punct de vitrificare - verde gălbui

Foarte curînd s-au adăugat alte amănunte rezultînd din teste efectuate pe brichete din lut de Tigru, arse la o temperatură constantă (500°C), dar scoase dun cuptor în serii (între 5' şi 30'). Experimentele au dovedit că la temperatura de 500°C indiferent de durata ţinerii în cuptor, arderea este incompletă, brichetele conservînd un miez de culoare închisă (cenuşie sau neagră) variabil ca lăţime în

funcţie de timpul de ardere. Abia la temperatura de 700-800°C acest miez dispare.

Alte observaţii au scos în evidenţă rolul jucat de calitatea argilei, a degresanţilor şi a apei de modelaj (sărată sau dulce). De pildă, în cazul ceramicii cu smalţ de la Doura Europos s-a dovedit că prezenţa oxidului de calciu provenind din apa de modelaj şi a fierului şi a compuşilor lui au determinat culoarea pastei în nuanţe de la galben la roşu.

Studiului tehnologic i se adaugă criteriul funcţionalităţii vaselor, distincţia făcîndu-se între vase pentru gătit, pentru păstrat alimente, pentru mîncat, pentru băut, pentru turnat, pentru transportat, pentru cult (Pl. 13).

In sfîrşit, analiza morfologică prin care se înţelege studiul formei, raporturile dintre diverse părţi ale vasului, maniera de modelare a marginei şi fundului, prezenţa şi tipul apucătoarelor sau toartelor, a locului şi manierei de prindere a toartelor, orificiile de scurgere, poziţia decorului în raport cu tectonica vasului etc.

Studiul tipologic al ceramicii are o asemenea importanţă într-o cercetare arheologică, încît nu este de mirare efortul depus de ceramologi pentru a introduce o terminologie comună şi o tehnică descriptivă unitară, fără ca acest efort să se fi finalizat deocamdată în adoptarea unui sistem unic.

Între metodele de studiu morfologic merită să fie amintite cele elaborate de A.Shepard, M.R.Séronie-Vivien şi G.Guereschi, fiecare dintre ele contribuind la reducerea elementului de subiectivism din cercetare (Pl.7 şi Pl.8, dreapta).

La examenul morfologic se adaugă, în mod obligatoriu, analiza decorului judecat din toate punctele de vedere: tehnica (incizie, excizie, ştampilare, pictură mată sau strălucitoare, incrustaţie, aplicaţii cu metal sau alte materiale, decorul plastic etc.), instrumentele pentru realizarea decorului (măturica, spatula, instrumente ascuţite,

pieptene, scoică dințată, ruleta, șnur, tipar, compas etc.), motivistica (figurativă sau geometrică), maniera de dispunere a decorului pe suprafața vasului (acoperă întregul vas sau numai părți ale vasului și care sînt acelea - gît, umăr, pîntec etc.), dispus liber sau în benzi orizontale sau verticale. Legat de aspectele tehnice ale realizării decorului (instrumente și maniera de utilizare) sînt de amintit experimentele lui H.Camps-Fabrer.

Din totalitatea producției de ceramică se disting cîteva grupe fie prin formă, fie prin tehnică, fie prin decor.

Dintre acestea, un loc aparte ocupă ceramica care imită forme metalice. Se pot cita în această categorie sosierele cicladice sau helladice timpurii, depas amphikypellon troiene, cupele tip Vapheio helladice tîrzii, situla din lut din cultura Este care reproduce nu numai forma, ci și decorația piesolor din metal. Foarte interesante sînt și exemplarele cunoscute din Hallstat-ul austriac sau elvețian care imită chiar și niturile vaselor de metal.

Alt grup este constituit din vasele cu decor în relief realizate fie în tipare (ceramica grecească cu decor în relief și imitațiile ei sau terra sigilata - Pl.14, dreapta), fie prin imprimarea decorului prin baterea lutului pe o nicovală rotundă pe care este sculptat motivul respectiv.

O categorie interesantă este ceramica chineză care începînd cu dinastia Șang reproduce decorul caracteristic sculpturii în lemn din care sînt preluate două motive caracteristice: fei-i (entrelacul din două animale fantastice) și motivul măștilor t'ao-t'ie, ambele realizate în tehnica excoziei.

Trebuie să se adauge vasele cu decor plastic aplicat pe suprafața piesei - butoni, brîie, motive umane sau animaliere și vasele în formă de corp sau părți din corpul uman sau în formă de animal mai mult sau mai puțin stilizat.

De asemenea, sînt de menţionat vasele cu motive incrustate cu pastă de altă culoare (albă sau roşie), cu scoarţă de mesteacăn sau fibre colorate de urzică (Ha. elveţian) sau cu aplicaţii de foaie de metal (aur, cositor, plumb sau argint).

In sfîrşit, alte două categorii importante sînt ceramica cu firnis (urfirnis şi clasic) şi ceramica smălţuită.

Analiza ceramicii nu este un scop în sine. Adică nu se reduce la reconstituirea tehnicii, la studiul tipologic al formei şi decorului. Studiul ceramicii poate oferi indicii importante privind originea unei culturi, poate permite sesizarea legăturilor de rudenie, a influenţelor dintre diversele grupe culturale, face posibilă reconstituirea relaţiilor de schimb şi surprinderea momentului în care o comunitate umană a asimilat un bun cultural străin, adică a momentului în care a trecut de la importuri la producerea în ateliere locale, a imitaţiilor.

De asemenea, studiul ceramicii oferă posibilitatea de realizare nu numai a gradului de tehnicitate atins de un grup, ci şi a gradului de rafinament la care a ajuns.

In sfîrşit, dincolo de aspectele culturale, rămîn acelea de ordin demografic şi social care pot fi surprinse prin analiza ceramicii. Astfel de studii parţiale au fost efectuate pentru Mesopotamia pornind de la numărul şi dimensiunile containerelor pentru transportul şi depozitarea apei. Aceste detalii au fost utilizate pentru a se emite ipoteze cu privire la dimensiunile familiei, numărul indivizilor care transportau apa, nevoile grupului (locuinţă privată sau han), distanţa faţă de sursa de apă, statutul economic al familiei.

Nu pot fi desconsiderate nici aspecte cum sînt cele legate de cauzele schimbărilor tehnice sau stilistice sau formele de rezistenţă şi de tradiţionalism faţă de impactul unor influenţe străine, ca şi agenţii acestor schimbări-relaţii de schimb permanente sau ocazionale, căsătorie, forme de reciprocitate simetrică, ocupaţie militară.

Ceramica nu se reduce la olărit. Lutul ars a servit şi pentru realizarea altor bunuri.

In primul rînd pentru materiale de construcţie şi pentru decoraţia monumentală. Este vorba de cărămida arsă cunoscută din aria civilizaţiei Harappa şi din Mesopotamia începînd cu perioada akkadiană şi folosită la început în fundaţie şi apoi în restul pereţilor. Este aproape neîndoielnic faptul că apariţia cărămizii arse în basinul Tigrului şi Eufratului este rezultatul unui proces de aculturaţie între cele două mari arii culturale, favorizat poate de prezenţa unor grupe de negustori harappieni în teritoriul Lagash-ului încă din timpul dinastiei a III-a din Ur.

Din perioada kassită şi veche babiloniană sînt produse cărămizi smălţuite folosite în decoraţia monumentală. Tot din epoca bronzului au început să fie utilizate ţiglele (ex.Lerna, Grecia).

Alte obiecte realizate în lut ars sînt uneltele (seceri din lut ars, tipare pentru turnat, cîrlige de undiţă, săpăligi), formele pentru coptul pîinii, conductele pentru aducţiunea apei sau pentru evacuarea apei reziduale, greutăţile pentru războiul de ţesut, greutăţile pentru plasă, greutăţile pentru cîntar, obiectele legate de cult sau de practici magice (figurine, statui, modele de ficat pentru haruspicii), instrumente de scris (tăbliţe, ostraka), opaiţe, vane pentru baie, sarcofage (Creta), obiecte de podoabă (mărgele, pendantive, brăţări), piese de joc, cuburi sau conuri pentru mozaic, pipe etc.

Importanţa ceramicii în stabilirea cronologiei relative sau absolute a unei culturi este demonstrată de multă vreme. Analiza tipologică şi stilistică a ceramicii a făcut posibilă reconstituirea fazelor de evoluţie a unor culturi. Este cazul culturii Cucuteni periodizată pe criterii stilistice de H.Schmidt. Se pot adăuga importantele studii ale lui A.Furumark şi ale continuatorilor lui asupra ceramicii miceniene care a făcut posibilă nu numai delimitarea fazelor de evoluţie ale civilizaţiei miceniene, ci şi cunoaşterea aspectelor acestei

culturi în perioada "exilică", ca şi procesul gradat de degenerarea a stilului micenian şi constituire a stilului protogeometric.

La datele de cronologie relativă se adaugă şi unele date de cronologie absolută stabilite pe baza a două metode încă nepuse la punct şi foarte costisitoare - metoda arheomagnetică şi termoluminescenţa. Cea dintîi porneşte de la o calitate a lutului ars - memoria magnetică - mai exact, de la capacitatea lutului ars de a înregistra, pe durata răcirii, cîmpul magnetic al locului dat. Metoda este complexă în sensul că pretinde realizarea unei curbe a oscilaţiei cîmpului magnetic pentru fiecare loc în parte şi raportarea fiecărei observaţii de natură arheologică la curba amintită. Din păcate, metoda are limite. Nu este comod aplicabilă decît structurilor fixe (vetre, cuptoare, pereţi de lut ars) care şi-au păstrat nemişcată poziţia din momentul arderii lor, moment pe care arheologul trebuie să-l cunoască. Pentru obiectele deplasate - vase, cărămizi, olane - există unele riscuri în precizarea cîmpului magnetic şi de aceea sînt necesare mai multe verificări (cca.20 în cazul templelor din Angkor).

Termoluminescenţa, o metodă relativ nouă, se aplică nu numai pe obiectele din lut ars, ci şi pe alte materii naturale arse (silex-uri, roci dau depozite de calcit din peşteră). Principiul de la care porneşte metoda este reactivarea, prin încălzire rapidă la 500°C a elementelor radioactive conţinute în lut şi absorbite din sol în timpul zacerii (uraniu 238, thoriu 232 şi potasiu 40). Această reactivare are ca efect emiterea unei raze de lumină măsurabilă. Cu toată că aplicarea metodei necesită o suită de operaţii, a fost deja utilizată în datarea unor serii de complexe ceramice în vederea verificării datelor calibrate furnizate de metoda C 14. Astfel, Tl aplicată pe ceramica limi niară de la Bylany (Cehoslovacia) a confirmat cronologia lungă (cca. 5.000 î.e.n.) pentru neoliticul centraleuropean. Deasemeni , prin aceeaşi metodă a fost datată ceramica din Thailanda şi a fost testată autenticitatea a 66 de obiecte ceramice provenind de la Hacilar. Impor-

tant este şi rezultatul obţinut. Din cele 66 de obiecte de la Hacilar numai 18 au dat un semnal databil în mileniul 6. Restul de 40 (7 boluri, 12 vase antopomorfe şi 29 figurine) nu au dat un semnal TL semnificativ ceea ce a condus la concluzia că nu sînt mai vechi de cîteva secole iar pentru cîteva perioada pare să fie de aproximativ două decade.

2. METALURGIA

Începuturile prelucrării metalelor (plumb, aramă, aur şi argint) se situează, din punctul de vedere al procedeelor folosite, la limita dintre viatehnologie şi pirotehnologie. Ideea se întemeiază pe analizele spectrale efectuate pe cele mai timpurii obiecte de metal cunoscute (începutul mileniului 7 î.e.n.) provenind din aşezarea de la Ergani - Cayönü (Anatolia). Cuprul din care sînt lucrate este destul de curat, conţinînd puţine impurităţi (0,8 % arsenic, 0,03 % nichel, zinc, argint şi fier), dar în proporţii insuficient de caracteristice care să permită concluzia că este extras din minereu sau este nativ. Datarea nivelului căruia îi aparţin în neoliticul preceramic duce, în mod automat, la acceptarea ideii că începuturile practicării metalurgiei nu au fost legate de cunoştinţele acumulate prin arderea ceramicii, aşa cum se considera pînă acum, ci că aceasta tehnică s-a dezvoltat independent pe baza unei experienţe foarte vechi dobîndite în folosirea focului la coacerea hranei pe vatră şi la obţinerea materiilor colorate prin arderea unor minereuri (minereuri de fier, malachit). In aria geografică din care provine cea mai timpurie dovadă a folosirii metalului, familiarizarea unor comunităţi cu minereuri metalifere este atestată de descoperirile din regiunea Antalya (Beldibi şi Belbaşi) unde în nivele aparţinînd mileniului 10 î.e.n. au fost găsiţi mai mulţi bulgări de oxid de fier. Cea de a doua observaţie privind piesele de la Ergani (Cayönü) se referă la tehnica în care au fost lucrate. Şi anume, este

vorba de mici obiecte obținute prin ciocănire, un procedeu ancestral de lucrare a uneltelor.

Această din urmă constatare asociată cu localizarea celor mai vechi descoperiri de piese din metal (Anatolia, Iran) l-a condus pe T.Wertime la concluzia că prima prelucrare a metalului este legată de zona celei mai intense exploatări, prelucrări și vehiculări a obsidianei.

Inventarea ceramicii, dezvoltarea cunoștințelor în arta manipulării focului explică progresele înregistrate în perioada imediat următoare nivelului de la Ergani. Astfel, Çatal Hüyük Est a făcut dovada folosirii celui de al doilea metal (plumbul) și a realizării tehnicii reducerii minereurilor oxidice (prima jumătate a mileniului 6 î.e.n.). Pentru ca, în a doua jumătate a mileniului 6 î.e.n. și în prima jumătate a mileniului 5 î.e.n. la Can Hasan (Anatolia) să se înregistreze un salt considerabil prin inventarea tehnicii topirii și turnării aramei în tipare (casa 3 din nivelul 2 B).

Etapele următoare în evoluția metalurgiei se caracterizează prin găsirea unor procedee de înnobilare a cuprului fie prin metoda arsenizării lui, fie prin aliajul cu alte metale - cositor, plumb, antimoniu, adică prin inventarea bronzului. Trebuie făcută menționarea că primul procedeu, cunoscut din mileniul 4 î.e.n. în Anatolia, Peninsula Balcanică și în Egeea, a fost, la început, un rezultat incidental datorat tipului de minereuri folosite. Tehnica pare să fie urmarea firească a reducerii minereurilor oxidice, în special a malachitului. Ceea ce la început a fost rezultatul unei simple întîmplări a devenit un produs realizat, în mod deliberat, prin alegerea minereurilor bogate în arsenic sau prin adăugarea arseniculuí. Este foarte probabil că și bronzul a fost obținut inițial tot în mod accidental prin folosirea concomitentă a unor depozite de cupru și stanit învecinate. Abia în etapa următoare a putut să fie produs în mod intenționat, ceea ce a dus la căutarea și exploatarea unor zăcăminte de cositor sub formă de minereu sau de

filon cum este casiteria şi, în absenţa lor, la utilizarea altor metale în aliaj cu arama, respectiv plumb sau antimoniu.

Cele două procedee (arsenizarea şi producerea bronzului standard) au o trăsătură comună - dau un material mai rezistent decît arama curată, dar nu prezintă aceleaşi dificultăţi tehnice. In vreme ce cuprurile arsenizate pot fi prelucrate fie prin ciocănire, fie prin turnarea în forme, bronzul nu poate fi lucrat decît la cald prin turnare. Pe de altă parte, realizarea bronzului presupune însuşirea ştiinţei dozării părţilor care intră în aliaj în vreme ce adaosul de arsenic nu trebuie să se integreze într-un procentaj standard.

In mileniile următoare, în Anatolia progresele realizate în metalurgia aramei şi bronzului se materializează în diversificarea tipurilor de obiecte de metal şi în producerea unor piese cu o structură şi decoraţie complictă - statuiete, vase, piese de mobilier, ceea ce presupune stăpînirea unor tehnici complexe de turnare cum este aceea a "cerei pierdute". Paralel cu aceste progrese începe folosirea altor metale, argint şi fier (la început în stare brută, de minereu). La Korucutepe (Keban, Turcia), de exemplu, într-un nivel databil la sfîrşitul mileniului IV, pentru prima oară alături de cupru, apar argint şi fier, pentru ca în mileniul 3 să se dateze primul obiect din fier extras din minereu - o brăţară provenind din cîmpia Islahiye. Descoperirea coincide cu semnalarea, spre sfîrşitul acestui mileniu, a unor piese din fier de dimensiuni mai mari - pumnalele ceremoniale din mormintele princiare de la Alaca Hüyük (Anatolia). Lunga experienţă în materie de utilizare a unor minereuri de fier şi a fierului explică preeminenţa Anatoliei în acest domeniu şi, mai tîrziu, deţinerea monopolului asupra metalurgiei fierului de către regii hitiţi.

Două probleme importante se pun în legătură cu inventarea metalurgiei. Cea dintîi priveşte măsura în care este posibil să se stabilească un raport genetic între Anatolia-Iran şi zonele în care prelucrarea metalului este de dată mai recentă. Este o problemă dificilă,

deşi aparent nu ar trebui să existe nici un dubiu în ceea ce priveşte soluţionarea ei, diferenţele cronologice sensibile, ca şi unele analogii tipologice constituind pentru unii cercetători indicii suficiente pentru stabilirea dependenţei tehnice faţă de Orientul Mijlociu şi Apropiat a restului Lumii Vechi. Dar, o serie întreagă de neconcordanţe semnalate încă din deceniul al 5-lea al secolului al 20-lea au fost preluate şi dezvoltate de C.Renfrew şi, mai tîrziu, de Alex.Vulpe în favoarea ideii unei dezvoltări autonome a metalurgiei cuprului în regiunea balcano-dunăreană. Demonstraţia nu s-a oprit la zona amintită, ci a fost extinsă de C.Renfrew şi R.Whitehouse la peninsula italică, unde apariţia obiectelor de metal în culturile Gaudo, Rinaldone, Remedello şi Diana este explicată printr-o dezvoltare locală pe fondul culturilor neolitice şi în afara contactelor cu lumea egeeană sau microasiatică. Spre aceeaşi soluţie a autonomiei metalurgiei, cel puţin în faza tipurie (cca. 2500-2000 î.e.n.), înclină, în ultima vreme, unii cercetători francezi (G.Champs, Em.Vigneron, Chr.Eluère). Argumentul cel mai de seamă pe care se întemeiază concluzia acestora din urmă rămîne bogatul conţinut în antimoniu al obiectelor găsite în Franţa în complexele anterioare fenomenului campaniform, situaţie explicabilă prin folosirea minereurilor locale şi necunoaşterea altor procedee cum sînt arsenizarea sau aliajul cu cositor sau plumb. Unele din punctele de vedere menţionate sînt discutabile, mai ales cînd se întemeiază pe evidenţa negativă, care în arheologie nu poate niciodată constitui un argument imbatabil. Este cazul, între altele, a tezei privind autonomia centrului balcano-dunărean.

Nu este mai puţin adevărat că pentru unele regiuni este dificil să se admită realitatea difuziunii metalurgiei şi soluţia unor invenţii paralele, autonome este singura probabilă. De pildă, există suficiente date pentru a se demonstra autonomia metalurgiei bronzului în Thailanda şi China sau în continentul american. In alte cazuri însă, dovezi directe sau indirecte atestă dependenţa de centrele orientale;

Sînt de amintit aici legăturile clare între Asia de vest şi centrele civilizaţiei Harappa. După cum poate pune sub semnul întrebării ideea unei dezvoltări autonome a metalurgiei în Italia, studiul tipologic al pumnalelor cretane datorat lui K.Branigan care a dovedit, între altele, larga difuziune a unor tipuri, cum este pumnalul triunghiular scurt, atît de caracteristic pentru cultura minoică timpurie. Astfel, Branigan a putut constata cum varianta IV are paralele în Egipt (exemplar din Silex), în Siria şi Palestina (exemplare în metal), în vreme ce tipurile I, III, IV, V au replici în silex şi aramă în cultura Remedello şi alte culturi italice contemporane. In sfîrşit, descoperirea la El Argar şi Babiu de Mirabello (în Spania) a unor pumnale triunghiulare din aramă sau silex de tip I sugerează că extremitatea vestică a Mediteranei a fost influenţată direct sau mediat de Creta.

Sînt doar cîteva exemple menite să demonstreze că singura modalitate de a ajunge la înţelegerea exactă a unor procese istorice este aceea de a se lua în considerare totalitatea faptelor cunoscute. De altfel, în ultima vreme s-a atras atenţia asupra împrejurării că, în difuziunea unor tehnici, etapele intermediare nu sînt obligatorii.

2) Cea de a doua problemă este legată de ordinea în care s-au succedat, într-o zonă sau alta, prelucrarea diverselor metale. Adică de măsura în care etapele observate în Anatolia au fost reeditate, întocmai şi în ariile de difuziune, evident, cu decalajul cronologic de rigoare sau nu.

Ori, tocmai aici apare acel element care poate obliga la o oarecare prudenţă în ceea ce priveşte înţelesul procesului de difuziune. Pentru că o serie de deosebiri care se înregistrează nu mai ţin de variaţiile normale determinate, fie de natura minereurilor utilizate, fie de inventarea unor procedee tehnologice noi, fie de adaptarea, la tradiţiile tehnologice locale a unor idei preluate din afară, ci este vorba de o deosebire fundamentală care constă în abaterea de la succesiunea considerată standard. Două exemple sînt suficiente pentru a în-

ţelege natura şi valoarea unor asemenea deosebiri în judecarea fenomenelor de inventare şi difuziune a metalurgiei.

Astfel, pentru Ciclade există suficiente elemente pentru a se susţine prioritatea şi importanţa prelucrării argintului şi a plumbului faţă de aceea a aramei şi bronzului. Intre argumente sînt de amintit procentul mare de obiecte din Ag/Pb (40 %) şi numărul semnificativ de piese din argint şi din plumb în neoliticul tîrziu şi ciladicul timpuriu I. Abia cu cicladicul timpuriu II începe să crească proporţia de piese din aramă şi bronz. Aceste date nu afectează în nici un fel raporturile genetice dintre Orient şi basinul egeean. După cum, crearea unor tipuri particulare cum sînt unele variante de tip II Renfrew nu fac din Egeea o zonă în care metalurgia s-a dezvoltat autonom.

Cel de al doilea exemplu îl oferă Columbia unde metaluegia s-a dezvoltat pornind de la prelucrarea aurului. Este vorba de observaţiile din aşezarea de la Inguapi, regiunea Tumaco care a furnizat într-un complex datat la 325 î.e.n., cele mai timpurii dovezi (trei fire de aur) ale practicării orfevreriei de pe întreaga coastă columbo-ecuatoriană, respectiv coasta andină de nord, înainte da alt metal să fi intrat în uz. Este posibil ca în acest caz să avem de-a face cu o zonă de tranziţie între Anzii centrali unde orfevreria şi prelucrarea aramei sînt mai vechi (cultura Mochica) şi America Centrală unde sînt mai recente cu cîteva secole.

c) Problemele legate de reconstituirea procedeelor tehnologice nu sînt nici ele mai puţin complexe. Analiza lor trebuie să fie precedată în mod obligatoriu de acumularea tuturor dovezilor necesare fixării statutului metalurgiei în existenţa unei comunităţi sau a unui complex cultural, adică de dovedire a provenienţei locale sau din import a obiectelor de metal rezultate dintr-o săpătură.

Indicatorii arheologici ai autohtoniei producţiei metalurgice rămîn descoperirea de resturi de la reducerea minereurilor (zgură, regulus, lupa), a setului de unelte legate de practicarea acestui meş-

teşug (forme pentru turnat, creuzete, linguri pentru turnat, dălţi etc.), descoperirea de piese în diverse stadii de finisare. In acest context, se pot cita descoperirea unor forme de turnat la Vidra (j.Giurgiu) şi la Thermi,(Lesbos), sgura provenind din faza II de la Sitagroi (Tracia) sau din aşezările de la Raphina (Attica) şi de la Chalandriani (Syros), descoperirea într-o cameră din aşezarea de la Chalandriani, a trusei unui metalurgist etc. Extrem de importante sînt datele care atestă faptul că o aşezare sau o zonă a devenit un centru de producţiei care-şi distribuie produsele pe o arie geografică mai largă. Pentru reconstituirea acestor legături de schimb se porneşte de la studiul tipologic al obiectelor de metal, de la detaliile caracteristice ale procedeelor şi motivelor decorative. Pornind de la asemenea date se poate reface, de exemplu, circulaţia celebrelor lunulae irlandeze sau a săbiilor de tip micenian. Tot atît de spectaculoasă este descoperirea care a demonstrat importanţa, ca centru de producţie şi de schimb, a aşezării de la Sărata Monteoru (j.Buzău). Aici a fost descoperit un tipar pentru turnat în care se potrivea perfect un topor provenind din aşezarea de aceeaşi epocă de la Poiana (j.Galaţi).

De mare dificultate sînt studiile privitoare la tehnologia propriu-zisă, începînd cu natura şi proveniența metalului sau minereurilor utilizate, cu procedeele de reducere a minereurilor şi sfîrşind cu tehnica de decorare.

Trebuie spus că, metodele moderne de investigaţie coroborate cu datele furnizate de cercetarea de terén şi cu teste de laborator (Tylecote, Bilenius) au permis realizarea unui salt considerabil în reconstituirea primei faze a metalurgiei, deşi nu este totdeauna uşor să se distingă prin analize chimice arama nativă de cea extrasă din malachit (un minereu oxidic).

De o importanţă deosebită în atingerea acestui obiectiv a fost punerea la punct a unor metode care să permită identificarea naturii minereurilor ceea ce a mărit şansa reperării vechilor exploatări

miniere. Aceste metode constau în studii microscopice pe secţiuni lustruite, difracţia razelor X, activarea neutronilor, analiza izotopilor plumbului, analize spectrale. Aceste metode la care s-au adăugat descoperirea unor galerii vechi a căror funcţionare a putut fi datată prin metodele arheologice (descoperirea de ceramică sau unelte de minerit caracteristice (ex. Aibunar, Bulgaria), datări prin C 14 şi TL , descoperirea de cuptoare (în aşezări sau în vaste structuri metalurgice), descoperirea gropilor pentru obţinerea mangalului dau astăzi o imagine mai clară asupra practicării unui meşteşug care presupune posedarea a numeroase cunoştinţe empirice necesare selectării minereurilor, dozării aliajelor, obţinerii şi reglării temperaturii, reglării oxigenului în cuptor.

Studii de asemenea complexitate au făcut posibilă, de pildă, identificarea celor mai vechi mine din Ciclade (Ayios Sostis, A. Silvestros, Xero Xylo în insula Siphnos), a permis datarea perioadei de funcţionare a minelor de la Timna,(Bulgaria), Rudna Glava (Jugoslavia), Aibunar (Bulgaria) şi Rudki (Polonia),au ușurat reconstituirea procedeelor de reducere a minereurilor de fier din minele Laţène sau din perioada romană târzie din Austria şi din Polonia Mică (zona Góry Swietokrzyskie).

De un interes deosebit sînt descoperirile care au scos la iveală cuptoarele pentru reducerea minereurilor de aramă sau din fier.

Intr-o serie de cazuri, indiferent dacă este vorba de cuptoare pentru redus minereu de aramă sau de cuptoare pentru redus minereu de fier, ele au o parte îngropată în sol (o groapă de formă ovală sau rotundă) şi o suprastructură cilindrică sau tronconică la suprafaţa solului care este adaptată la folosirea unui procedeu de activare a circulaţiei oxigenului (au un orificiu plasat la diverse înălţimi ale suprastructurii pentru montarea focalelor).

Astfel de cuptoare destinate reducerii minereurilor de aramă sau topirii aramei au fost descoperite lîngă Agades (Niger) unde

sînt datate în Cupru I (cca. 2000-1500 î.e.n.) și Cupru II (cca. 1500 e.n.).

Cuptoare cu o structură asemănătoare destinată reducerii minereurilor de fier sînt cunoscute din Polonia (Pl.17 și 18).

In această zonă aplicarea unor metode combinate prin asocierea echipei de arheologi cu un grup de specialiști pentru studiul istoriei tehnicii metalurgice în Polonia și de la departamentul de știință și tehnică al Academiei poloneze, recurgerea la metodele magnetice (balanța magnetică și a magnetometrului cu protoni), la care s-au adăugat observația și fotografia aeriană (s-au făcut peste 1500 de fotografii aeriene și cercetarea arheologică a unor mine vechi (Rudki) au dus la descoperirea celui mai mare complex metalurgic cunoscut în întreaga lume constînd din 2650 situri de reducere deja identificate, dar se pare că numărul real era de 4000. Se adaugă amănuntele privind cuptoarele clasificate după criterii de structură și capacitate, în patru tipuri, datele privind natura minereului folosit (hematită conținînd 50.6% FeO + 13.54 % SiO_2), calcule relative la cantitatea de metal rezultînd dintr-o singură operație de reducere pe cuptor (între 10 kg.-200 kg), pe dublu șir de cuptoare (peste 1,5 t fier), pe stațiune (peste 4 t fier) și pe totalul centrelor de exploatare (3800-5400 t metal la o cantitate de 54.000 t.minereu și 60.000 t.cărbune).

Este interesant că ambele exemple citate au dat cuptoare de un tip care presupune o singură folosință și refacerea, cu prilejul fiecărei operații, a suprastructurii care trebuie distrusă de fiecare dată, pentru a se scoate metalul.

Alături de acest tip se cunosc și cuptoare construite la suprafața solului.

Astfel, tot în Niger la sud de Tiguidi, au fost descoperite la nivelul solului bazele unor cuptoare pentru reducerea minereurilor de fier a căror activitate se datează între 490± 100 și 60± 90 î.e.n.

Cuptoare construite la suprafaţa solului având o cupolă în formă de clopot sau cuptoare cu groapă de focîist se cunosc din Latène (Austria). Spre deosebire de primele exemple citate (Polonia, Africa), aceste cuptoare prezintă avantajul de a putea fi evacuate fără a fi distruse, deci de a fi folosite la mai multe reduceri. Din epoca romană şi în Evul Mediu se întîlnesc cuptoare care constau dintr-un perete natural şi un perete opus construit din piatră sau cărămidă. De un interes deosebit este şi identificarea unor aşezări legate de exploatarea fierului de baltă cum sînt acelea de la Lozna (j.Botoşani).

Atunci cînd nu este posibil să se descopere vechile mine şi nici locurile de reducere a minereurilor arheologul dispune de alte mijloace pentru identificarea minereurilor şi, eventual, a tehnicii folosite pentru extragerea metalului, inclusiv procedee posibile de înnobilare a metalului (aliaj în cazul aramei prin adaosul de arsenic, plumb, antimoniu, cositor sau zinc şi călire în cazul fierului.

Metodele la care se recurge pentru atingerea acestui scop sînt analiza spectrochimică larg folosită pentru determinarea aliajelor, spectroscopia emisiei optice (optical emission spectroscopy) bazată pe o probă infimă de metal care permite stabilirea impurităţilor cu o valoare mai mare de 1%.

Este o metodă ale cărei începuturi au fost puse de W.Witter şi H.Otto şi a cărei dezvoltare, în cadrul laboratorului de la Stuttgart sub conducerea lui Junghans-Sangmeister a făcut posibilă colectarea unui număr imens de probe (8000) de pe un spaţiu care se întinde din Europa vestică pînă în Orientul Apropiat. Aceluiaşi laborator i se datoreşte efectuarea analizelor pe obiecte de aramă sau bronz provenind din descoperiri de pe teritoriul României. Rezultatele finale ale acestor analize se înscriu pe o fişă proprie fiecărui obiect pe care sînt indicate pe lîngă datele arheologice (loc de descoperire, context arheologic, cultural), materialul din care sînt lucrate, impurităţile, desenul piesei respective şi laboratorul).

Valoarea acestor probe este mai mare atunci cînd este vorba de stabilirea numărului şi cantităţii impurităţilor conţinute de un obiect sau altul şi mai redusă în ceea ce priveşte identificarea originei surselor.

Mai recent, la această metodă au fost adăugate altele, diferenţiate pentru fiecare metal în parte. Astfel, în cazul obiectelor de argint din Ciclade s-a aplicat fluorescenţa cu raze X care a făcut posibilă stabilirea numărului impurităţilor. De exemplu, un bol de argint din MD de la Kaproç (Amargos) a dat 99.6 Ag şi procente infime de aur, cupru şi plumb (în toate cazurile o,1%). Pentru plumb (în stare de litharg㠹au de metal) se aplică pe lîngă metoda mai sus amintită aceea a activării neutronilor şi analiza izotopilor 2o4, 2o6, 2o7 şi 2o8.

In sfîrşit, analizele metalografice (micro şi macrografia), analizele chimice, difracţia razelor X, radiografia, au permis reconstituirea tehnicilor de lucrare a săbiilor damasate merovingiene, procedeele de călire pînă la atingerea calităţii oţelului, prin baterea tăişurilor şi prin procentul diferenţiat de carbon.

Toate aceste metode la care pot fi adăugate şi altele cum sînt simpla cercetare cu ochiul liber, cu lupa sau fotografia de ansamblu şi de detaliu, dau posibilitatea specialistului nu numai de a distinge între piesa autentică şi fals, ci şi de a identifica, prin surprinderea unor procedee particulare şi de decorare, ateliere, centre de fabricaţie, relaţii de schimb chiar atunci cînd lipseşte stampila sau semnul de atelier devenite o realitate abia cu epoca romană.

Procedeele de realizare la cald a unor obiecte din metal (aramă, bronz, fier) variază în funcţie de materia primă. Astfel, arama poate fi lucrată şi prin batere la cald, procedeu mai puţin complicat cu ajutorul căruia se puteau realiza fire şi foi, la rîndul lor ansamblate şi sudate pentru a se obţine piese de dimensiuni mai mari cum erau coifurile, elementele de metal care decorează scuturile, cnemidele, vase din metal etc.

Dar, acest metal se pretează, cu toate inconvenientele pe care le are (fluiditate insuficientă, absoarbe aer, devine uşor casabil), la topirea şi turnarea în forme de obicei de tip mono-sau bivalve. Asemenea forme puteau fi realizate într-o rocă, dar din Niger (Agades) se cunosc şi alte procedee cum sînt acelea în care formele sînt amenajate în nisip.

Fierul nu s-a putut lucra în antichitate decît prin ciocănire la cald indiferent de piesa lucrată - obiect de port sau de podoabă de mici dimensiuni (inel, fibulă) sau piesă de mobilier. De aceea singura calitate de fier pe care trebuiau s-o obţină metalurgiştii era fierul moale. Procedeul de călire care consta în baterea fierului înroşit şi scufundarea lui în apă rece nu a fost cunoscut în toate culturile care practicau metalurgia. Astfel, se ştie din texte că celţii din vremea lui Caesar nu ştiau să călească fierul. Abia în epoca merovingiană se inventează o metodă care dădea săbiilor în acelaşi timp frumuseţe, rezistenţă şi supleţe egală cu aceea a oţelului (damasarea). Face excepţie civilizaţia chineză unde turnarea fierului este atestată din timpul dinastiei Han. Pentru restul Lumii Vechi topirea şi turnarea fierului nu a devenit o realitate decît în Evul Mediu matur.

Numai bronzul întrunea calităţile necesare prelucrării lui prin toate cele trei metode de turnare - în tipare monovalve, bivalve şi prin procedeul à cire perdue, după natura, dimensiunile şi complexitatea structurii unui obiect sau altul. Abilitatea meşterilor a atins, în această privinţă, o asemenea măiestrie încît au putut fi realizate piese de o execuţie ireproşabilă de la obiecte de podoabă, cazanele de ceremonie chinezeşti, statuetele geometrice sau de epoca clasică, obiectele de mobilier sau de la candelabrele romane pînă la lucrări de mari dimensiuni cum sînt statuile de bronz greceşti, etrusce sau romane. Trebuie adăugat că unele dintre aceste statui depăşesc dimensiunile naturale şi se înscriu în categoria monumentelor colosale. Printre aceste lucrări pot fi citate statuia colosală a lui Poseidon, o operă databilă

în secolul V î.e.n., datorată probabil sculptorului Kalamis, Apollo Piraeus, cea mai timpurie sculptură în bronz cunoscută (525 î.e.n.), Ephebul din Antikythera executată de Euphranor, copilul de la Marathon, atribuit lui Praxitele sau calul și jockeul de la Artemission, două (sau o lucrare) de epocă elenistică. Pentru lumea italică sînt de amintit două sculpturi atribuite unor meșteri etrusci - Chimera din Arezzo și faimoasa lupoaică.

Mulțimea acestor exemple are drept scop să sublinieze măiestria pe care au atins-o meșterii în bronz, pe de o parte, și, pe de altă parte, să atragă atenția asupra faptului că după stil, proporțiile corpului și prin analogie aceste lucrări pot fi atribuite unei școli de sculptură sau unui artist.

Odată cu sfîrșitul antichității aceste tradiții se pierd. Evident, bronzul continuă să fie utilizat, dar nu în sculptură. Trebuie chiar subliniat faptul că, în Evul Mediu, în vreme ce metalurgia fierului realizează numeroase progrese, cunoștințele legate de tehnica turnării bronzului se pierd. Aceasta explică folosirea lui tîrzie și timidă în sculptură. Abia în secolul XIV se toarnă unele monumente din bronz, de exemplu, statuia Sf.Gheorghe de la Cluj. Dar, numai Renașterea va reuși să reînvie arta bronzarilor antici.

Această parte a cercetării presupune, în mod obligatoriu, colaborarea dintre arheolog și specialiști din domeniul științelor exacte. Evident, arheologul poate fi abilitat să efectueze o parte din lucrările pregătitoare cum ar fi prelevarea de probe, dar partea tehnică îi revine expertului.

Cea de a treia serie de probleme sînt cele subordonate studiului tipologic al obiectelor de metal recuperate din săpătură. Acest studiu este precedat de o operație mecanică - îndepărtarea patinei și a ruginei și reconstituirea piesei (atunci cînd este cazul), operație precedată de fotografierea ei. Arheologul intervine doar în orientarea

restauratorului. După această primă etapă urmează examenul atent cu ochiul liber sau cu lupa, se fac măsurătorile de rigoare şi primele observaţii relative la tehnică şi grad de uzură. Abia după aceea, stabilindu-se originea, influenţele, elementele de progres sau de regres, se procedează la clasificarea tipologică a piesei respective şi la datarea ei.

Studiul tipologic are în vedere totalitatea detaliilor privind forma şi decorul (Pl.9 şi Pl.10). De exemplu, analiza tipologică a unui topor cu tăiuş transversal trebuie să ţină seama de lungimea totală a piesei, lungimea lamei, dimensiunile şi forma manşonului, forma cefei, dimensiunile şi forma tăiuşului, elementele de decor (motive, tehnică, mod de dispunere), funcţionalitate (piesă de întrebuinţare curentă sau ceremonială), greutate . Comentariul poate şi trebuie să fie făcut prin două procedee - descriptiv şi codificat, două sisteme la fel de greoaie şi de dificil de utilizat, cel din urmă întemeindu-se pe o descriere amănunţită a obiectului respectiv. Un model de studiu tipologic codificat este lucrarea lui Deshayes şi Christophe asupra bronzurilor din Balcani pînă în valea Indus-ului.

Scopul final al unui asemenea studiu este încadrarea piesei într-o serie tipologică. El este urmat, în mod firesc, de încadrarea cronologică şi de precizarea difuziunii geografice. Analiza tipologică poate să aibe deci drept scop, aşa cum s-a amintit mai înainte, stabilirea tipurilor, a variantelor în cadrul fiecărui tip, cu eventuală precizare a influenţelor şi difuziunea lor. Astfel, de studii au fost efectuate de K.Branigan asupra pumnalelor (lungi şi scurte) cretane, de C.Renfrew asupra obiectelor de metal cicladice sau de Sprockhoff asupra săbiilor cu mîner plin. Dar, ea poate fi subordonată eforturilor vizînd stabilirea cronologiei relative sau absolute dintr-o arie dată. In această categorie intră monumentala lucrare a lui O.Montelius asupra cronologiei epocii bronzului nord-europeon (Die Chronologie der Ältesten Bronzezeit), studiul lui Störnach asupra tipologiei bronzurilor anato-

lions (The development and diffusion of metal types in EBA Anatolia), lucrarea lui M.Petrescu-Dîmbovița asupra Depozitelor de bronzuri din România etc.

Trebuie făcută menționarea că sarcina arheologului nu se oprește aici. El este obligat să ia toate măsurile pentru conservarea printr-un tratament de laborator a obiectelor de metal descoperite și pentru valorificarea lor prin circuitul muzeal.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

3. Prelucrarea metalelor prețioase

Prelucrarea metalelor prețioase - aurul, argintul și electronul - presupune o etapă pregătitoare care constă în purificarea aurului și argintului, mai exact, de eliminarea de impurităților printr-un procedeu care se numește cupelare. Procedeul este relativ simplu cînd este vorba de extragerea argintului din galenă sau din alte minereuri argentifere (argentita, cerargyrita, cerussita etc.). In acest caz minereul este încălzit, într-un mojar, la o temperatură de 1100°. Plumbul, ca și celelalte impurități se oxidează ajungînd în stadiul de litargă, după care este ușor de îndepărtat, în vreme ce argintul se oxidează și rămîne în mojar sub formă de metal. Testarea argintului cupelat este posibilă astăzi prin analize chimice. Faptul că argintul obținut prin cupelarea conține un mic procent de plumb (0,05-2%) constituie un detaliu care face posibilă deosebirea de alte tipuri de argint.

In cazul aurului cupelarea este mai complicată și se realizează în două etape. In prima etapă se amestecă minereurile care urmează să fie rafinate cu o cantitate de plumb, după care sînt trecute deasupra unui foc de cărbuni. Prin oxidarea impurităților și eliminarea lor se obține un reziduu de aur fin sau o mixtură de aur și argint. Cea de a doua etapă constă în separarea aurului de argint. Operația se realizează fie prin adăugarea sării care are proprietatea de a ataca argintul și de a-l transforma în clorură de argint care este ușor absorbită de pereții mojarului, fie prin adăugarea unui compus sulfuric (ex. sulfat de antimoniu). Prin încălzirea amestecului, argintul este transformat în sulfură de argint și poate fi ușor îndepărtat.

Cupelarea pare să fi fost inventată la o dată foarte timpurie în Asia Mică și în Egipt. Dovada o constituie puritatea aurului din obiectele descoperite în nivelul Troia II g, ca și analizele efec-

tuate pe obiecte de argint provenind din cimitirul eneolitic de la Byblos (cca. 3500 î.e.n.) şi pe obiecte din Egiptul predinastic, de exemplu un capac găsit la Nagada (cca.3600 î.e.n.). Procentul 0,4% Pb conţinut de ultima piesă amintită o înscrie, în mod sigur, în categoria argintului cupelat. Coincidenţa între larga difuziune a procedeului topirii aramei şi a prelucrării plumbului şi a rafinării argintului se poate explica numai prin abilitatea pe care au atins-o metalurgiştii de a obţine temperaturi înalte de cca. 1100°-1200° şi de a controla procesul de oxigenare a minereurilor.

Romanii au dezvoltat tehnica rafinării aurului şi argintului prin introducerea a două procese prealabile, lichefierea şi amalgamarea aurului cu mercurul.

Trebuie adăugat că este de presupus că odată cu inventarea procedeului cupelării s-a găsit şi mijlocul de verificare a gradului de puritate a metalelor preţioase prin folosirea pietrei de încercare. Precizăm că rafinarea era obligatorie în cazul argintului, dar că în cazul aurului numai atunci cînd provenea din minereuri aurifere (epoca romană) sau din argint aurifer. Situaţiile diferă pentru aurul extras din filon.

După rafinare, aurul şi argintul erau topite şi turnate în lingouri care luau forma de obiecte de podoabă sau arme, fie forma unor bare de metal aşa cum se proceda în epoca romană.

In prelucrarea aurului şi argintului focul nu este folosit numai pentru eliminarea impurităţilor şi aducerea metalului în formă de lingouri, ci şi în unele procedee de sudură ca şi în arta orfevreriei propriu-zise, respectiv în realizarea unor obiecte din metal preţios prin turnarea lor în tipare sau prin recurgerea, în cazul unor piese de o structură mai complicată, de exemplu elemente ale unor bijuterii elenistice sau romane, ca şi în unele tehnici decorative, la procedeul cerei pierdute.

In ceea ce privește sudura trebuia să se facă precizarea că pe lîngă sudură la rece, au fost inventate unele procedee de sudură la cald. Astfel, de tehnici sînt cunoscute din Mezopotamia și din civilizația creto-miceniană încă din mileniile III-II î.e.n. Necunoscută în epoca geometrică, sudura la cald va reînvia în Grecia începînd cu epoca arhaică. Paralel, procedeul se întîlnește în lumea etruscă și apoi romană pînă la sfîrșitul antichității. El va fi preluat în orfevreria epocii migrațiilor. Pentru a se suda la cald se încălzeau marginile care urmau să fie reunite sau se punea între cele două extremități un metal sau un amalgam care avea un punct de topire mai scăzut decît aurul sau argintul. Rețetele trebuie să fi variat. Pentru unele perioade există știri scrise cum sînt cele furnizate de Pliniu care menționează că la sudarea aurului se folosea un aur cu un titlu scăzut sau un amalgam de aur și argint (6/7 aur și 1/7 argint). In epoca migrațiilor, s-a folosit, în același scop, argintul. Ultima metodă prezintă dezavantajul că face necesară aurirea lipiturii pentru a se masca argintul.

Fără cunoașterea unui procedeu de sudură la cald nu ar fi fost posibilă dezvoltarea a două tehnici decorative - filigranul și granulația, ambele necesitînd montarea, pe o suprafață a firelor simple sau perlate și a granulelor de aur. De altfel, în realizarea însăși a elementelor de bază pe care le presupun aceste metode decorative era necesară folosirea focului. Mai exact pentru obținerea firelor în cazurile în care erau turnate într-un tipar și în cazul granulelor indiferent dacă erau realizate prin picurarea metalului topit printr-o sită străbătoare sau prin topirea extremității unui fir de aur și culegerea picăturilor una cîte una.

Partea cea mai delicată era sudarea granulelor sau a filigranului pe fondul ce urma să fie decorat. Dificultatea provine din faptul că bijutierul trebuia să evite, în egală măsură, deformarea firelor sau a granulelor și alunecarea lor de pe suprafața piesei. Nu se

cunoscute, în ciuda unor reconstituiri moderne, metodele folosite de meşterii antici. Sigur este doar faptul că această tehnică decorativă a fost inventată în Sumer unde este cunoscută din mileniile IV şi III î.e.n. De aici s-a răspîndit în Siria, în basinul egean şi în Egipt. După o perioadă de declin corespunzînd epocii geometrice arta filigranului şi granulaţiei a cunoscut o vogă deosebită în orfevreria greacă şi etruscă a secolelor VIII-VI î.e.n., în orfevreria tracă din sec. VII-VI î.e.n. şi în cea elenistică. Mai puţin popular în orfevreria romană, stilul va reînflori în arta epocii migraţiilor şi în cea bizantină. Fiindcă în această perioadă filigranul şi granulaţia sînt de obicei subordonate altor tehnici decorative şi anume: incrustaţia cu pietre sau cu email. Excepţie de la această evoluţie face Scandinavia unde tehnica filigranului şi a granulaţiei atinge, în secolele V şi VI o măiestrie extraordinară dovedită de tocile de sabie şi colane. De reţinut însă amănuntul că în această zonă granulele şi firele filigranate sînt asociate cu mici figuri de animale, măşti faciale sau figura umană întreagă, decupate dintr-o foaie de aur masiv.

Tendinţa generală este însă de abandonare a acestor tehnici complicate în favoarea altor procedee decorative ceea ce face ca în jur de anul 1000 e.n. granulaţia şi filigranul să dispară.

Turnarea unor bijuterii (cercei, mărgele, pendantive) sau obiecte de port (fibule, piese de centură, catarame) în tipare monovalve sau bivalve este dovedită nu numai de analiza pieselor respective care prezintă urmele evidente ale procesului de turnare (ex. fibulele ostrogote de secol V de tip Salino), ci şi de descoperirea de tipare din gresie şi os, cum sînt cele găsite în diverse aşezări aparţinînd culturii Ipoteşti-Cîndeşti sau culturii Dridu timpurii.

4. OBŢINEREA SĂRII PRIN EVAPORARE

Devenit element indispensabil în alimentaţie începînd, probabil, cu neoliticul, sarea a fost obţinută fie prin exploatarea în stare gemă, fie prin evaporarea apei de mare şi a apei provenind din izvoare, lacuri şi rîuri sărate. Uneori, chiar atunci cînd sarea era exploatată în stare gemă şi era adusă la suprafaţa solului, era dizolvată în apă proaspătă, fiartă, recristalizată şi presată în forme standard. Sînt situaţiile surprinse la Hallein-Dürrnberg şi chiar la Hallstatt în perioada de timp care corespunde Hallstatt-ului tîrziu şi Latène-ului B.

Deci, sînt cazuri în care se poate afirma că obţinerea sării era realizată prin combinarea activităţilor de minerit cu acelea de evaporare sau prin practicarea lor alternativă.

Cu toate dificultăţile care subsistă în ceea ce priveşte reconstituirea procedeelor de evaporare, s-au acumulat, prin cercetări arheologice, numeroase informaţii care atestă importanţa acestei activităţi, ca şi faptul că viaţa economică a unor comunităţi pare să fi fost concentrată exclusiv asupra ei.

Acestor informaţii li se adaugă date din izvoare literare antice sau medievale timpurii care semnalează fie procedeele utilizate, fie zonele unde existau instalaţii legate de evaporarea apei de mare, a apei din izvoarele, rîurile sau lacurile sărate. Astfel, pentru antichitate sînt menţionate mai multe procedee. Primul procedeu consta din evaporarea saramurii (indiferent de proveniența ei) practicată în Gallia (pe malurile Oceanului Atlantic şi pe malurile Mediteranei), în Italia (la gurile Tibrului), pe coasta Asiei Mici (la gurile Halysului, în preajma oraşelor Priene şi Ephes şi pe malurile lacului Tattu), în Sicilia (lîngă Agrigente şi Gella), în Spania (pe coasta de sud), la gurile Niprului şi în Illyria.

Cel de al doilea procedeu, menţionat de Varro (De rust.,I, 7,8), consta în arderea unor plante sărate. Aristotel aminteşte metoda arderii rădăcinilor unor plante şi fierberea cenuşii. In sfîrşit, era cunoscut şi sistemul spălării nisipurilor sărate.

La aceste procedee se adaugă colectarea sării cristalizate prin acţiunea căldurii solare pe malul mării, a unor rîuri sau lacuri sărate (Siria, Libia, Oxus, Marea Aral).

Cît de importantă era pentru lumea antică mediteraneană şi chiar din Europa continentală obţinerea sării prin evaporarea rezultă, pe de o parte, din credinţa că sarea este un dar al mării (Diogene Laertius, Pithagora), din încercările de a se da o explicaţie ştiinţifică fenomenului cristalizării naturale a apei de mare (Hippocrate), din sublinierea calităţii sării de mare (Pliniu) şi, pe de altă parte, din apariţia la Hermunduri, a legendei după care sarea s-a format din lupta dintre foc şi apă.

Judecînd după informaţiile arheologice acumulate pînă acum se poate afirma că în preistorie şi în antichitate pe tot spaţiul care se întindea din China peste Asia Mică şi Africa de Nord pînă în Ţările de Jos şi pe coasta de sud a Angliei principala metodă de obţinere a sării era evaporarea.

Dovezile materiale ale acestei activităţi sînt platformele de lut ars în care au fost fixate suporturi de diverse tipuri (trunchiuri de piramidă cu patru laturi de dimensiuni standard, cilindrice, cu sau fără extremitatea superioară scobită), containerele sau basinele destinate depozitării apei sărate amenajate în sol (Barcycz-Wielicka), canale de scurgere a saramurii, uneori căptuşite cu scînduri (Dammwiese, Barycz), fragmente de vase folosite la evaporarea apei (tingiri,vase de mari dimensiuni cu pereţii groşi, boluri), sau la presare ("cupe de şampanie", cupe conice cu fund ascuţit sau cupe cu picior, în toate cazurile de dimensiuni standard), pietre arse folosite la grăbirea procesului natural de cristalizare (Caucaz, Dammwiese), vetre de diferite

dimensiuni şi cuptoare cu una sau două camere, cărbune, lut ars (Pl. 16).

Instalaţii asociate, în mod sigur, cu evaporarea apei de mare au fost descoperite prin cercetări de teren combinate, în cazul Angliei, cu fotografia aeriană, în Fenland (29 puncte) şi în zona aşa numitelor Red Hills din Durham, Yorkshire, Lincolnshire, Norfok , Suffolk, Essex şi Dorset (77 puncte), în Morbihan (42 puncte), în Ţările de Jos (doar trei localităţi reperate dintre care cea mai însemnată este La Panne în Belgia) şi în Caucaz (posibil).

Foarte numeroase sînt siturile din interiorul continentului specializate în evaporarea saramurii provenind din izvoare, lacuri şi rîuri. Astfel de staţiuni se cunosc, de exemplu, în valea Seille (Moselle) cu cele mai importante puncte la Bourthecourt, Marsal şi Vic, din Germania şi Austria (Dammwiese, Halle-Giebichenstein, Hallein-Dürnberg şi Hallstatt) şi în Polonia (Baryoz, Wieliczka, Biskupice, Przebieczany) unde au fost identificate peste 61 de situri.

Perioadele de funcţionare ale acestor instalaţii se datează începînd probabil din cultura Criş (pe baza informaţiilor indirecte de la Solca) şi din neoliticul danubian (Hallein, Hallstatt, Baryoz). Epoca de maximă înflorire coincide însă cu bronzul tîrziu, Hallstatt şi Latène.

Numai pentru anumite zone (Anglia, regiunea de coastă a Franţei şi a Ţărilor de Jos) există dovada arheologică a unei intense activităţi în perioada romană.

In sfîrşit, în puţine cazuri s-a constatat o continuitate în exploatarea şi cristalizarea sării din preistorie sau antichitate pînă în epoca medievală. Dintre aceste localităţi pot fi menţionate Marsal şi Vic în care activitatea şi în secolele VIII şi IX este atestată în texte şi Baryoz-Wieliczka unde există dovezi arheologice în favoarea continuităţii exploatării izvoarelor sărate din cultura Lengyel (aspectul Pleszow) prin Przeworsk pînă în secolele X-XI-XII şi XIII.

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Sistemele de evaporare a apei sărate variază de la o stațiune la alta. Cel mai primitiv dintre toate consta în aruncarea în apă a pietrelor înroșite în foc pentru a grăbi evaporarea. Cele mai complicate presupun amenajarea unor podele din lut (amestecat uneori cu pleavă sau paie) pe care erau plasate la distanțe relativ regulate suporturi cilindrice sau în formă de trunchi de piramidă. Deasupra acestor suporturi erau așezate tingiri de evaporare umplute cu apă sărată (Anglia, de exemplu). Focul era aprins sub farfurii, între suporturi. Pentru obținerea sării de mai mare puritate era dizolvată în apa proaspătă și se proceda la o nouă operație de cristalizare. In alte stațiuni tingirile erau înlocuite cu suporturi scobite sau de boluri (Halle in Nürnberg). Un alt procedeu, mai simplu decît cel amintit mai înainte, este cel presupus pentru Barycz, și anume, evaporarea saramurii în vase simple de tip Lengyel așezate pe vetre deschise pînă cînd se atingea un grad mai înaintat de condensare. In faza a doua conținutul era vărsat în cupe de o capacitate standard (0,5 l) care se așezau apoi în cenușa fierbinte din vatră pînă cînd sarea se usca complet. Metodele cele mai complicate sînt cele care folosesc vetre în groapă, de formă rotundă, deasupra cărora erau așezate vasele pentru evaporare și cuptoarele deschise cu una sau două camere, cunoscute din Kujawia (Polonia) dintr-o perioadă mai recentă (preroman).

Trebuie făcută mențiunea că unele din stațiunile amintite constituiau centrul unde se încrucișau importante artere comerciale. Este cazul Hallstatt-ului unde concentrarea unor obiecte de proveniențe foarte diverse dau măsura dezirabilității sării și a ponderii pe care o deținea în schimbul la mare distanță. Alte stațiuni (ex. La Panne sau cele romano-britanice) trăiau exclusiv din vînzarea sării care, în cazul primei localități citate, ajungea pînă la Roma.

Nu este exclus ca sarea să fi jucat și o funcție specială în aceste tranzacții. Grija pentru obținerea de cantități standardizate se poate explica nu numai prin natura operațiilor din cadrul schim-

bului, ci şi prin îndeplinirea funcţiei de mijloc de plată sau de monetă primitivă.

Un alt aspect important se cuvine a fi amintit. Este vorba de împrejurarea că, datorită unor menţiuni din izvoare literare cunoaştem pe posesorii temporari ai unora dintre instalaţiile pentru evaporarea apei sărate amintite. Ştim, de exemplu, de la Tacit despre conflictul dintre Chatti şi Hermunduri (58 e.n.) pentru stăpânirea rîului sării (probabil Werra) care constituia hotarul dintre cele două triburi, iar Amm.Marcellinus pomeneşte lupta care a avut loc din aceleaşi motive între alamani şi burgunzi (359 e.n.), rîul disputat fiind Saale. Cît priveşte exploatările de la La Fauno, datorită lui Strabo (IV, 4,3) şi a două texte epigrafice (CIL XI,390; CIL XI,391) acestea pot fi legate de activitatea a două triburi litorale din Belgica-menapii ("salinatores civitatis Menapiorum" şi morinii ("salinatores civitatis Morinorum").

In sfîrşit, există indicii că, uneori obţinerea sării s-a suprapus cu o activitate paralelă şi, în parte complementară - conservarea peştelui prin sărare. Aceasta pare să fie explicaţia descoperirii de cîrlige în urmele de briquetage de la Halle-Giebichenstein.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Faianța, smaltul și emailul

Cele mai timpurii piese din faianță (perle și sigilii) provin din complexe arheologice mesopotamiene, iraniene și egiptene.

Judecînd după data acestor complexe și după concentrarea descoperirilor nu poate exista nici o îndoială asupra ariei în care faianța și smaltul au fost inventate și de unde s-au difuzat, mai întîi prin schimb, mai tîrziu, prin "Exportul de tehnologie" în alte zone ale Lumii Vechi.

Este vorba de Mesopotamia unde încă dintr-un nivel Halaf a fost descoperit un sigiliu din faianță. In etapele următoare (Obeid, Uruk III și Djemdet Nasr) numărul obiectelor din faianță atinge cifre de-a dreptul fantastice. Astfel, numai de la Tell Brak provin sute de mii de mărgele și amulete. Descoperirile de la Susa și de la Tape Hissar (I c) fac plauzibilă integrarea spațiului elamit în zona de invenție a faianței și a smaltului.

Nu poate exista nici o îndoială în privința poziției Mesopotamiei în istoria faianței, deoarece, la Ninive, într-un nivel Djemdet Nasr au apărut deșeuri de unde se poate deduce că undeva, în preajmă, se afla un atelier.

Cele mai vechi piese de faianță descoperite în Egipt (în badarian) și în nivelele predinastice (din amratian și gerzeian) provin din import. Argumentul principal îl constituie identitatea tehnicii, culoarea și calitatea smaltului. In ambele zone cele mai vechi obiecte de faianță au un miez format din quarț pisat (95 % Siliciu) cimentat cu o mică cantitate de alcalin sau oxid de calciu peste care s-a aplicat un înveliș în a cărui compoziție intra carbonatul de sodiu, oxidul de calciu ,quarț și diverși coloranți sub formă de pudră care va fi transformat într-o peliculă prin fuziune. Acest înveliș este friabil, alcalin și de culoare albă. In perioadele mai recente se constată o anumită evoluție care se materializează, în primul rînd,

în perfecționarea tehnicii. Aceasta constă în obținerea unui smalț pe bază de plumb, îmbunătățirea calității și în diversificarea culorilor. În al doilea rînd, evoluția se manifestă în constituirea, în cursul mileniului al II-lea î.e.n. a mai multor "școli". Cea mesopotamiană continuă să se dezvolte, modificări înregistrîndu-se de la o perioadă la alta ceea ce a îngăduit lui C.Reuther să distingă mai multe etape începînd cu dinastia Kassită. Momentele hotărîtoare în această evoluție sînt marcate de trecerea, în perioada babiloniană mijlocie și asiriană la smaltul policrom și apoi, de revenirea în epoca neobabiloniană și achemenidă la smaltul de o singură culoare - verde sau albastră. A doua inovație proprie exclusiv acestei zone este înlocuirea nisipului de <u>cuarț</u> cu <u>lutul</u>, cu alte cuvinte trecerea de la vasele sau alte obiecte lucrate din <u>faianță</u> la <u>ceramica smălțuită</u>.

Inovația pare să se fi produs în jur de 1000 î.e.n.

Trebuie adăugat că tradiția ceramicii smălțuite s-a perpetuat în această regiune pînă în perioada elenistică, romană, parță, sasanidă și islamică, după cum o dovedesc descoperirile de la Seleucia/Tigru și Doura Europos. Este foarte probabil că introducerea ceramicii smălțuite în Italia și în unele provincii europene (ex.Illyricum, Pannonia) s-a datorat unor meșteri orientali proveniți din această zonă.

Cel de-al treilea centru important este Egiptul, unde se organizează o producție pe scară largă destinată, în egală măsură, nevoilor interne și exportului. Faianța egipteană (vase, mărgele, amulete) produsă în atelierele regale de la Tell-el Amarna, de pildă, se distinge nu numai prin varietate, ci și prin perfecțiunea tehnică. Dar, și aici, smaltul pe bază de plumb este introdus tîrziu, abia în timpul dinastiei a XXII-a.

Din Egipt, tehnica faianței este introdusă în bazinul egeean, mai exact, în Creta și în Grecia continentală. Analize spectrografice, spectrografia fluorescentă cu raze X ca și studiile stilistice au

confirmat originea locală a faianței cretane și a aceleia micoeniene. Alte centre producătoare sînt India harappiană unde tehnica faianței se difuzează din Mesopotamia, dar care va deveni autonomă. Este interesant că aici tehnica a supraviețuit impactului produs de invazia ariană, dispariției culturii Harappa și apariției culturii Jhukar.

Din aceste cîteva centre producătoare mărgele sau alte obiecte din faianță, în principal sigilii, se difuzează pe o arie geografică foarte largă. Astfel, peste Caucaz, mărgelele din faianță ajung nu numai în cultura curganică (Usatova, Donets), dar și în zona Volgăi inferioare, în stepa kirkiză, pe Tobolul superior și în Siberia. Prin Balcani sau pe valea Dunării ajung pe teritoriul țării noastre (Sărata Monteoru sau Poiana), în complexe aparținînd epocii bronzului european central (Ungaria, Polonia, Cehoslovacia, Austria, Germania). Urmînd un braceu mediteranean sau continental, perle de faianță egipteană sau micoeniană apar în Sicilia, în ins.Lipari, în Malta, în sudul Franței și în Spania, ca și în restul Franței, Olandei, Danemarcei și în insulele britanice.

Existența unor relații de schimb este confirmată nu atît de numărul descoperirilor, cît de uniformitatea tipurilor (ex. difuziunea mărgelelor segmentate, în formă de disc sau de stea sau a sigiliului compartimentat) și de larga răspîndire a unor motive, cum este arborele sacru care decorează sigiliile cilindrice.

Odată cu realizarea ideii aplicării smalțului pe lut au putut fi produse și alte obiecte între care sînt de amintit cărămizile smălțuite folosite în perioada neobabiloniană sau ahemenidă în decorația monumentală. Totodată a putut lua o mare extindere producția de vase smălțuite.

S-a amintit deja că în perioada elenistică și imperială timpurie există cîteva mari centre mesopotamiene care produc ceramică smălțuită bine cunoscută, îndeosebi, prin cercetările de la Doura Europos. După evacuarea zonei de către romani trebuie să fi avut loc

difuziunea tehnicii în alte provincii ale imperiului. Interesul însă pentru astfel de produse pare să fi crescut în perioada imperială târzie, când nu este exclus ca noi ateliere să-şi fi organizat activitatea pentru satisfacerea cererii unor provinciali. Este de bănuit, de exemplu, judecînd după cantitatea de ceramică smălţuită descoperită în morminte romane târzii din Pannonia, că în această provincie au funcţionat ateliere specializate.

Este interesant că după secolul al IV-lea e.n. se constată o scădere bruscă a interesului pentru ceramica smălţuită. Astfel, din perioada care poate fi numită bizantină timpurie descoperirile de această natură sînt extrem de rare. Raritatea acestor descoperiri şi nesiguranţa în ceea ce priveşte datarea lor face ca să persiste încă numeroase dubii în ceea ce priveşte originea ceramicii bizantine smălţuite din secolele II-14. Nu este exclus ca, aşa cum presupune Ch. Morgan ceramica bizantină să fie expresia renaşterii unei vechi tehnici romane datorită influenţei persane şi islamice începînd cu secolul al IX-lea.

Nu sînt uşor de reconstituit tehnicile de producere a ceramicii smălţuite. Este drept că au fost descoperite la Dowra Europos, pentru perioada antică, şi la Cornith, pentru perioada bizantină, cuptoare. Aceste cuptoare s-au păstrat însă numai fragmentar, neconservînd partea superioară. Pe de altă parte, simpla lor descoperire spune puţin despre detaliile tehnice - respectiv natura smalţului, maniera de aplicare pe vas, dacă vasul era ars sau nu înainte de aplicarea smalţului, maniera de aşezare a vaselor în cuptor, durata arderii, temperatura etc.

Cu toate dificultăţile, analize chimice şi observaţii arheologice efectuate pe materialului provenind de la Dowra Europos au adus date importante privind calitatea smalţului care diferă în funcţie de suprafaţa (interioară sau exterioară) a vasului pe care era

aplicat, coloranţii folosiţi (oxid cupric, magnesiu, oxid feric), tipul de alcalini (oxid de sodiu şi de potasiu obţinuţi din cenuşa unor plante), maniera de aşezare în cuptor (în poziţie verticală, pe suporturi). Durata arderii şi temperatura erau legate de necesitatea evitării diluării prea puternice a smalţului . Se pare că temperatura ideală era de 1000°C.

Unele din aceste tehnici se regăsesc în perioada bizantină, de pildă, folosirea unor frigări sau a unor trepiede pentru a delimita suprafaţa smălţuită a vasului de cea nesmălţuită în timpul arderii. De asemenea, s-a dovedit că, în secolele 11-12 s-a practicat arderea de două ori şi în atelierele corinthiene. Mai târziu, a vasului suport decorat cu motive sgraffitate sau incizate şi apoi a smalţului. Dar, în ceea ce priveşte controlul temperaturii nu se pot emite decît simple presupuneri, între care, aceea a supravegherii continui a cuptorului pentru a se urmări treptata modificare a culorii şi a se evita accidentele care să ducă la topirea şi scurgerea smalţului sau la spargerea sau deformarea vaselor.

In sfîrşit, trebuie să se adauge că, pe lîngă efectele decorative rezultînd din aplicarea smalţului simplu sau policrom, olarii antici, bizantini sau medievali recurgeau şi la alte tehnici: impresiuni în pasta moale cu diverse instrumente, sgraffitare, decor plastic constînd din butoni, brîie, figuri, inclusiv portrete etc.

Emailul constă în aplicarea sticlei sau a unei paste vitroase pe un suport de metal - de obicei aur şi electron, argint aurit, mai rar de aramă, niciodată de argint.

Cele mai timpurii emailuri cunoscute sînt de tipul champs-lévé şi provin din mediul creto-micenian. Pentru realizarea lor s-a folosit nu sticla, ci o pastă vitroasă de culoare albastră. In această etapă champslévé-ul este asociat cu granulaţia. Piese decorate cu email, de data aceasta de tipul cloisonné, sînt cunoscute din Egipt şi din Cipru (Kuklia = Paphos). Este posibil ca tehnica să fie de ori-

gine egipteană. Ieşită din uz pentru câteva secole, reapare în Grecia şi Etruria, sub varianta Drahtemail (emailul filigranat) în secolul al 6-lea î.e.n. Abia în epoca elenistică (sec.3-1 î.e.n.) se realizează o a patra varietate de email care se obţine prin scufundarea în sticlă în stare de fuziune a unei armături metalice (figurine,siluete decupate sau pline, păsări).

Folosind ca suport bronzul, tehnica emailului champlévé se menţine în lumea gallo-romană. Piese decorate cu email se reîntîlnesc în perioada romană târzie.

Ca tehnică, ele sînt de acelaşi tip cu cele celtice, respectiv fac parte din categoria emailurilor champlévé sau Kerbschnitt (Grubenschmelz). Tehnica se aplică pe piese de podoabă sau de centură. Abia din secolele 5-6 e.n. se cunosc obiecte decorate în maniera cunoscută sub numele de Drahtemail (emailuri bordate cu fir). Între piesele celebre din acest grup se numără medalionul cu portretul Liciniei Eudoxia, soţia lui Valentinian al III-lea, fibula de la Chalandry-sur-Serre (sec.V e.n.) şi un reliquariu de la Pola (sec.5-6 e.n.).

Nu este exclus ca menţinerea emailurilor champlévé sau cloisonné pe piese france, vizigote sau burgunde să se datoreasă continuităţii funcţionării unor ateliere gallo-romane cum sînt cele aquitane. În imperiul de răsărit, abia în perioada iustiniană şi post-iustiniană se redescoperă, poate sub influenţa persană, emailul cloisonné (Zellenschmelz), tehnică în care a excelat orfevreria bizantină începînd cu secolul al X-lea. Informaţiile din operele lui Procopius şi Paulus Silentiarius şi, mai ales, descrierile lui Theophilus au făcut posibilă cunoaşterea, în detaliu, a tehnologiei emailului bizantin. Pe un suport de aur, electron, argint aurit sau aramă erau montate celule desenînd diferite motive (figuri şi busturi de persoane sacre, motive geometrice şi florale) care erau acoperite cu emailuri de diverse culori (alb, verde, albastru, purpuriu, roşu, cenuşiu, galben, brun, roz-carne) obţinute prin folosirea unor oxizi metalici. În

această tehnică au fost realizate în primul rînd, obiecte cu destinație religioasă (vase de cult, coperte de cărți, icoane), obiecte ceremoniale (diademe), mai rar, obiecte de podoabă (medalioane, cercei, broșe, inele de căsătorie).

Trebuie să se sublinieze importanța pe care a avut-o producerea faianței și smalțului pentru inventarea sticlei, după cum experiența acumulată în producerea sticlei a pregătit tehnica emailului.

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

6. Sticla

Inventarea şi producerea sticlei sînt de neconceput fără cunoştinţele acumulate în tehnica faianţei şi a smalţului ale căror începuturi pot fi împinse pînă în perioada predinastică în Egipt şi în Mesopotamia. Realizarea proprietăţii nisipului de a intra în fuziune dacă este încălzit la o anumită temperatură, ştiinţa alegerii nisipului, cunoaşterea proprietăţii unor minereuri sau metale de a colora sau decolora pasta sticloasă au făcut posibilă desvoltarea acestei tehnologii.

Pe de altă parte, interdependenţa celor două tehnici explică şi aria în care sînt întîlnite cele dintîi obiecte din sticlă opacă: zona egipto-feniciană.

Este posibil ca invenţarea sticlei să se fi produs într-un singur centru şi anume în Sidon, a cărui faimă de artifex vitri era alimentată de calitatea nisipului aflat în apropierea oraşului.

Dar, se pare că nu numai obiecte din sticlă (vase, perle, amulete, pendantive etc.) dar şi tehnica producerii ei s-au difuzat destul de rapid în Egipt. Dovadă o constituie descoperirea, în morminte datînd din dinastia 12 şi apoi din regatul nou tîrziu, a unor vase de sticlă.

Adoptarea acestei tehnici în Egiptul faraonic poate fi presupusă pe baza unor observaţii arheologice între care este de amintit descoperirea, alături de obiecte din pastă sticloasă de culoare verde (produs sidonian) a unor obiecte din pastă opacă de culoare albastră (diverse nuanţe, inclusiv albastru cobalt), violetă, brună, albă-roşie purpurie obţinută prin adăugarea unor metale (cupru şi cobalt pentru albastru, mangan pentru violet şi brun, staniu pentru alb opac şi cupru în proporţie de 30 % pentru roşu purpuriu). In al doilea rînd, este vorba de găsirea unui procedeu care să neutralizeze efectul colo-

rant al oxizilor conținuți, în mod natural, de nisip. Analize moderne efectuate, din păcate pe un număr mic de probe (15) au demonstrat că sticla produsă în mileniul II î.e.n. conține drept materie decolorantă magneziu. In sfîrșit, se adaugă ca al treilea argument, descoperirea, la Beni Hassan, a unui cuptor pentru producerea sticlei.

Din momentul inventării sticlei și pînă la realizarea procedeului suflării ei (tot la Sidon, în vremea lui Caesar) progresele tehnologice obținute constau în înlocuirea magneziului, ca decolorant, cu alți decoloranți de natură minerală și anume, antimoniu (într-un procent foarte ridicat) pentru sticla produsă din Persia pînă în Asia Mică și Grecia în secolele 6-4 î.e.n. Paralel cu sticla cu bogat conținut de antimoniu, în atelierele de sticlărie vestice, începînd din Siria-Fenicia și continuînd cu aria de difuziune central și vest mediteraneană, inclusiv în cele italice, se introduce ca decolorant, alături de antimoniu, manganeza. Formula va fi folosită concomitent cu cea precedentă pînă la sfîrșitul secolului al IV-lea e.n. Abia în epoca medievală, în țările est-islamice, în China și în Rusia medievală este găsit decolorantul ideal care permite obținerea cristalului și anume plumbul.

Detaliile privind tehnologia sticlei nu se reduc la tipul de decolorant utilizat, ci presupun cunoașterea diferitelor formule folosite în antichitate sau în perioada medievală, tehnicile de decorare, structura cuptoarelor pentru topirea sticlei, eventuala identificare a atelierelor și stabilirea criteriilor pentru depistarea lor etc.

Pentru cercetarea arheologică studiul sticlei prezintă avantajul de a dispune prin intermediul unor scrieri antice, de exemplu opera lui Pliniu cel Bătrîn, de numeroase date privind origina acestui produs și diversele varietăți cunoscute în antichitate, de ex. admovitrius - sticla albă obținută prin topirea salpetrului (3 părți) și a nisipului alb (1 parte), hammonitrium (sticlă făcută din cenușă

Cota. 117/335 fasc. 7

din feriga (două părţi) şi din fag (1 parte), salicornum (sticlă de culoare roşie obţinută prin adăugarea unui procent ridicat de cupru)ete, coloranţi folosiţi (ex. alabandicus, quarţul pulverizat, magnetita, oxizi de metal, scoici, nisipuri fosile, arse şi pisate, pămînt caloaros etc). La informaţiile furnizate de Pliniu se adaugă acelea provenind de la doi scriitori bizantini de sec.X-XI şi anume Theophilus şi Heraclius.

Prin aceşti autori se cunosc şi cele două tipuri de cuptoare utilizate din antichitate pînă în perioada bizantină, cuptorul cu jumătatea superioară compartimentată în trei camere (archae), în care în mortarin, era topit amestecul de nisip de rîu curat, substanţe alcaline (cenuşă din plante sau alcalini minerali) şi diverşi coloranţi sau decoloranţi şi cuptorul cu două camere şi acoperişul în cupolă.

In ciuda acestei bogăţii de informaţie, a cantităţii imense de material existent şi a elaborării a numeroase studii de specialitate despre produsele de sticlărie provenind din diverse zone ale lumii vechi sau medievale, continuă să subsiste încă o serie întreagă de necalrităţi şi în ceea ce priveşte compoziţia sticlei şi, mai ales, în ceea ce priveşte tipologia şi cronologia relativă şi absolută a unor tipuri sau procedee. Una din aceste dificultăţi este legată de problema depistării atelierelor care produceau diverse categorii de vase din sticlă. Evident, pentru unele categorii de produse din sticlă (vase, perle, amulete) realizate în tehnici deosebite, cum este tehnica falsei camee sau care se particularizează prin motivistică, de exemplu, vasele decorate cu teme proprii artei orientale, cum sînt gemiile înaripate sau care poartă ştampila de atelier (de exemplu, atelierul lui Ennion din Palestina în care se lucrează vase decorate cu motive florale (Pl.15) sau atelierele care produc vase sau perle în tehnica millefiori, reticella şi celebrele vase murrina este mai uşor să se precizeze proveniencţa. Problema este în ce măsură este posibil să se identifice atelierele care produc marfa comună. O astfel de în-

care s-a făcut pentru vasele de sticlă de la Karanis (Fayum) unde Harden a identificat 9 ateliere în funcţie de calitatea sticlei, culoare şi tipurile de vase care au ieşit din aceste factorii. Situaţia de la Karanis nu poate fi însă generalizată, cel puţin, pentru perioada timpurie romană (Roman I după Morin-Jean) pentru că meşterii sirieni care au introdus în Italia (Campania, Roma, Aquileia) şi în provinciile occidentale tehnica lucrării sticlei şi au înfiinţat cele dintîi ateliere (ex. Lyon, Vienne, Köln) au difuzat aici tehnici şi forme orientale, ceea ce face dificilă, dacă nu imposibilă, precizarea originei unei piese sau a alteia.

Pe de altă parte, exportul de marfă fină din diverse centre orientale (de ex.din Alexandria sau Fenicia-Siria) continuă pînă în secolul al IV-lea e.n. şi, în aceste condiţii, nu este totdeauna cu putinţă să se distingă între un vas millefiori de origină alexandrină şi altul lucrat într-un atelier campanian sau între un vas cu decor faţetat lucrat la Doura Europos şi altul provenind dintr-un atelier rhenan.

Un alt aspect important este reconstituirea evoluţiei procedeelor tehnologice. Este vorba, mai ales, de stabilirea momentelor de declin din istoria sticlăriei cînd, fie datorită ignoranţei meşterilor, fie decăderii gustului artistic, fie din cauza condiţiilor generale nu se mai produce sticla de bună calitate, fără impurităţi şi defecte. Fenomenul a fost şi este uneori considerat drept un criteriu sigur pentru distingerea producţiei de sticlă din perioada romană tîrzie (Roman II) şi din perioada migraţiilor. Fără îndoială că, detaliul amintit trebuie luat în consideraţie, dar nu poate fi absolutizat. Este adevărat că sticla romană tîrzie, în general, este de proastă calitate, adică conţine impurităţi (nisip sau pietricele care nu au făcut fuziune sau impurităţi care au fost antrenate în cuptorul insuficient curăţit), bule de aer şi filandre. Dar, aceste caracteristici nu ţin numai de data mai recentă a unor produse de sticlărie, ci pot fi

considerate şi "mărci" de atelier. De exemplu, atelierul 9 de la Karanis care produce vase în formă de butelie cu corp rectangular şi unguentaria din secolul I pînă în secolul V e.n. se diferenţiază de celelalte ateliere nu numai prin tipologia vaselor, ci şi prin culoarea şi calitatea pastei (verde, plină de bule, piatră şi alte impurităţi). Şi exemplele ar putea să continue.

Pe de altă parte, în materie de sticlărie se înregistrează un fenomen mai puţin obişnuit decît în alte meşteşuguri - conservatorismul şi în ceea ce priveşte procedeele tehnologice transmise poate, în mod secret, şi în ceea ce priveşte tehnicile decorative şi formele vaselor. Acest conservatorism face ca evoluţiile stilistice să fie greu sesizabile. Excepţie fac unele produse care dispar relativ repede, de exemplu vasele în tehnica millefiori, fără ca tehnica să fie abandonată, numai că se păstrează într-un sector marginal. Mărgele lucrate în această tehnică se întîlnesc în mediile romane tîrzii sau barbare pînă în secolul al VII-lea e.n. (de ex. la Sutton Hoo, în cimitire gepidice sau slave timpurii).

Dincolo însă de aceste aspecte rămîn o serie de fapte de existenţă care nu pot fi neglijate. În primul rînd, este vorba de dispariţia unor forme, a unor varietăţi de sticlă şi a unor procedee decorative. În al doilea rînd, este vorba de apariţia unor procedee decorative noi sau de predilecţia pentru unele tehnici decorative, de exemplu, preferinţa sticlarilor de la Köln pentru decorul cu fir de sticlă de aceeaşi culoare cu fondul vasului sau de culori diferite (Schlangenfadengläser), pentru decorul faţetat realizat cu roata sau în tipare sau aplicaţiile cu cabochoane de diverse culori (Nuppengläser). Acestor specii li s-ar putea adăuga vasele de tip Diatreta şi cele cu subiecte sau simboluri creştine. În al treilea rînd, este vorba de încetarea activităţii unor ateliere cum sînt cele de la Doura Europos (care este evacuată de romani în 256 e.n.) sau de încetarea funcţionării atelierelor rhenane, probabil, la începutul secolului al

V-lea e.n. şi preluarea, unei părţi, din piaţa de desfacere a meşterilor coloneni de către noi centre de producţie situate în nordul Galliei sau în Belgia, undeva în regiunea Namur sau în valea Meusei. Continuînd tradiţiile romane mai vechi ale zonei aceşti meşteri produc şi comercializează pe un spaţiu care se întinde din estul Germaniei pînă în ţările scandinave şi Anglia pahare de sticlă de o tipologie şi decoraţie caracteristică, databile în secolele 5 şi 6 e.n. Din acest grup fac parte bolurile şi cornurile de sticlă merovingiene, paharele de tip Kempston şi York. Un fenomen similar se înregistrează în Orient unde tradiţiile din zona de influenţă parţă se perpetuează pînă în perioada islamică.

In bazinul oriental al Mării Mediterane, tradiţiile elenistico-romane se regăsesc în sticlăria bizantină, chiar dacă repertoriul de forme este mult sărăcit. Atelierele de la Sardes şi cele mai recente de la Corinth sau cele italice dezvoltate sub influenţa Corintului produc, încă în secolele 12-13, vase care pot fi deosebite de cele romane prin culoarea şi calitatea sticlei şi predilecţia pentru anumite forme şi tehnici decorative, dar în rest, continuitatea este evidentă. Din aceste motive cronologia unor produse de sticlărie nu este asigurată decît atunci cînd ele provin din complexe databile prin alte metode.

Alături de aceste vase provenind din producţia de serie se cunosc şi cîteva exemplare de lux pictate cu aur şi cu diverse culori după o tehnică care aminteşte pe aceea a emailurilor cloisonné şi care erau, foarte probabil, realizate în ateliere constantinopolitane şi egiptene în secolele X-XI.

Criteriile de clasificare a vaselor de sticlă nu sînt unitare. Astfel, Morin-Jean, în analiza sticlăriei romane din Gallia, luînd în considerare forma vaselor, forma şi locul de fixare a toartei, funcţia vaselor, distinge 118 variante ale celor şase tipuri de bază (urna = ollae cinerariae, butelii, oenochoe, phiale , boluri, farfurii, recipiente cu gura largă reproducînd formele greceşti de kantha-

ros, skyphos, carchesium, ciborium, pahare, vase fără toarte reproducînd ceramica romană (ex. Obba), infundibula. In vremea de Hardon pe baza formei, aspectul fundului, prezenţa sau absenţa picioruluj, aspectul buzei şi al gîtului, tehnici decorative, distribuie sticlăria de la Haranis între XIII clase subdivizate la rîndul lor în două sau mai multe grupe. Metoda lui Hardon este mai comodă dar mai puţin analitică decît aceea a lui Morin-Jean care a rămas clasică. In sfîrşit, Fritz Fremersdorf grupează sticlăria de la Köln în funcţie de tehnicile decorative distingînd între sticla policromă, cea cu decor aplicat la cald (cu fir sau caboşoane), cea cu decor faţetat, cea cu decor pictat cu aur sau alte culori sau cu foaie de aur aplicată, dar în descrierea pieselor se raportează la tipologia lui Morin-Jean (Pl.14,stînga).

Decorarea vaselor de sticlă, în ciuda aparentei diversităţi de tehnici se poate, în linii mari, reduce la două metode principale. Decorul realizat la cald (modelarea vaselor în tipare de lut sau de lemn, canelarea, aplicaţia cu fir de sticlă sau caboşoane cu sau fără apendice central, pictarea cu aur şi decorul realizat la rece cu mîna sau cu roata, gravarea şi faţetarea).

Intre tehnicile deosebite se numără aceea numită a *falsei camee* sau sticla cu două straturi, decorul fiind realizat prin sculptarea stratului exterior (sculptura vitri). O variantă a tehnicii amintite constă în ajurarea stratului exterior care nu mai face corp comun cu vasul, ci este fixat de acesta cu ajutorul unor toarte foarte fine. Din această ultimă categorie fac parte o serie de boiuri tîrzii (Diatreta) decorate cu ajur şi inscripţii.

Trebuie să se adauge că vasele cu decor pictat cu diverse culori, ca şi vasele pictate, la cald, cu aur sînt foarte rare cum sînt unele piese de caracter creştin sau amintitele vase de proveniență egipteană sau constantinopolitană.

In ceea ce priveşte motivele decorative acestea sînt fie geometrice (linii, caneluri, faţete rombice, ovale şi rotunde distan-

ţate sau tangente, motivul fagurelui, linii în zig-zag sau şerpuitoare), motivul penei de pasăre, fie figurative (de obicei scene de circ sau de amfiteatru, măşti, teme mitologice, biblice sau creştine), fie florale. Uneori, aşa cum s-a mai amintit înainte, inscripţii pietate sau ciupitate decorează partea superioară a unor boluri sau pahare.

O problemă delicată este aceea a proveniençei unora din vasele de sticlă descoperite în afara graniţelor imperiului roman sau a fostelor provincii ale imperiului roman, mai exact, în ceea ce se numeşte Germania liberă.

Pînă de curînd nu era nici o îndoială asupra originii romane a acestor piese a căror prezenţă era explicată prin schimbul la mare distanţă. Descoperirea, în Ucraina a unui atelier de sticlărie, databil în secolul al III-lea face plauzibilă ipoteza existenţei unor meşteri care lucrează în teritoriile barbare.

Este de aşteptat, că, pe durată, noile metode de cercetare cum sînt arcul spectografic, spectroscopia fluorescentă cu raze X, activarea neutronilor în vederea surprinderii concentraţiilor sub limita sensibilităţii spectografice, fotometria şi colorimetria, vor face posibilă o mai comodă şi mai sigură depistare a atelierelor şi eventual, vor ugura stabilirea cronologiei absolute.

Categorii importante de obiecte din sticlă alături de veselă sînt obiectele de podoabă (brăţări, mărgele, pendantive, amulete), cuburile pentru mosaic, poate sarcofage.

In sfîrşit, nu poate fi neglijată producţia de sticlă de geam documentată din Britania romană (Wales) pînă în centre bizantine din Peninsula Balcanică (Sadoveţ) sau din Asia Mică (Sardes) în nivele care se datează din secolul al II-lea e.n. (Wales) pînă în secolele 6-7 e.n. (Sardes, Sadoveţ).

B. ECONOMIA

Natura resturilor materiale pe care diversele activităţi economice le lasă în sol, dificultăţile legate de interpretarea şi reconstituirea etapelor şi a mecanismelor proceselor economice fac ca acest obiectiv al cercetării arheologice să reprezinte o piatră de încercare pentru orice specialist.

Trebuie făcută însă precizarea că dificultatea este variabilă în funcţie de etapa istorică asupra căreia se îndreaptă atenţia cercetătorului. Este evident că pentru perioada antică şi medievală existenţa unor izvoare scrise (de exemplu, pentru Mesopotamia, texte de caracter religios descriu traseul unor canale de irigaţie folosite şi în unele procesiuni rituale, iar pentru lumea romană există mai multe tratate de agricultură) contribuie la luminarea sau mai buna înţelegere a faptelor arheologice. După cum, monumente de artă (reliefuri, fresce) oferă numeroase informaţii de natură economică (Egipt, Sumer, Assiria). Acestor categorii de izvoare li se adaugă texte epigrafice care conţin ştiri interesante cu privire la formele de exploatare a pământului sau la relaţiile de producţie în agricultură, cum sînt faimoasa inscripţie de pe Saltus Burunitanus sau tăbliţele Albertini. De asemenea, existenţa tăbliţelor cerate [1] face mai inteligibilă activitatea de exploatare a zăcămintelor aurifere din Munţii Apuseni în epoca romană. Este necesar să se facă menţiunea că, niciodată aceste izvoare nu ne dau un tablou întreg asupra vieţii economice a unei zone sau a altuia şi că cercetarea arheologică este aceea care completează, în mod fericit, informaţiile literare sau epigrafice. Este suficient să se amintească date rezultînd din aplicarea metodei fotografiei aeriene la suprinderea formelor de partaj ale solului în Grecia Mare, a cîmpurilor centuriate sau a cîmpurilor france din Gallia de nord pentru a înţelege

complementaritatea acestor domenii de cercetare. Un singur exemplu mai este necesar pentru a demonstra faptul că uneori arheologia poate anula izvorul scris. Este cazul observaţiilor efectuate în zona transrhenană, care au scos în evidenţă importanţa măsurilor militare, sociale şi economice luate de Domitian şi au aruncat o lumină cu totul nefavorabilă asupra obiectivităţii operei lui Tacit, cel puţin, în cazul ultimului împărat din dinastia Flavilor.

In mod firesc, reconstituirea economiei în perioada preistorică este de o dificultate sporită. Aceasta nu înseamnă că abordarea unui asemenea subiect este imposibilă sau trebuie să fie ocolită. Căci, arheologia dispune de o serie întreagă de indicii directe sau indirecte pentru a proceda la un studiu quasi-complet al diverselor sectoare de activitate. Intre aceste informaţii se pot aminti vechi mine, descoperirea de unelte caracteristice, resturi de faună şi floră (polenuri, seminţe carbonizate, impresiuni de seminţe, pleavă şi paie). Urme de brazde sau de alte lucrări agricole (canale de irigaţie, dovezi ale practicării defrişării), urme legate de prezenţa, într-o aşezare sau alta, a unor obiecte sau materii prime străine de loc, descoperirea de ateliere sau a unor produse meşteşugăreşti, ca şi indicii indirecte cum sînt starea de sănătate a populaţiei, structura scheletelor etc.

Pornind de la totalitatea informaţiilor existente, inclusiv aceloa de natură epigrafică sau literară se poate încerca refacerea cîteva dintre principalele activităţi economice şi anume: exploatarea resurselor naturale, obţinerea mijloacelor de subsistenţă, meşteşuguri, schimb, mijloace de transport şi căi de comunicaţie.

BCU IAŞI - BIBLIOTECA UNIVERSITARĂ

I. EXPLOATAREA RESURSELOR NATURALE. METODE PENTRU STABILIREA SURSELOR MATERIILOR PRIME

Motto:

"Argintul are zăcămintele lui de obîrşie şi aurul are locul lui de unde-l scoţi şi-l lămureşti. Din pămînt scoatem fierul şi din stînca topită scoatem arama. Omul a pus hotare întunericului şi cercetează pînă în cele mai îndepărtate adînciuri, sfredelind piatra ascunsă în umbră şi beznă.

Un popor străin a săpat cărări pe sub pămînt, uitate de picierul celor de deasupra şi departe de oameni; scormonitorul se spînzură pe funii şi se clatină încoace şi încolo. Şi deasupra este pîmîntul din care iese pîinea, dar dedesupt este răvăşit ca de foc. Aici pietrele lui sînt de safir, dincoace sînt pusderii de aur. Cărări pe care nu l-a cunoscut pasărea de pradă şi pe care ochiul vulturului nu şi le-a însemnat. Fiarele sălbatice nu le-au călcat niciodată, niciodată leopardul nu s-a strecurat pînă aici. Dar omul a ajuns cu mîna lui la aceste stînci de cremene şi munţii i-a răsturnat din temelie. El a săpat canţuri în stînci şi nimic de preţ nu scapă privirii lui. El a răscolit izvoarele apelor şi tot ce era în adîncime a scos afară la lumină".

Iov, 28

Obţinerea unor materii prime destinate lucrării uneltelor sau realizării unor obiecte cu funcţie magico-religioasă sau socială a constituit o necesitate vitală pentru totalitatea comunităţilor umane.

Inainte însă de a menţiona cîteva tipuri de exploatări miniere este important de semnalat faptul că utilizarea integrală a resurselor naturale nu s-a realizat decît în măsura atingerii unor trepte mai înalte pe scara progresului cultural. Astfel, în paleolitic şi mezolitic în conformitate cu legile modului de producţie casnic resursele naturale nu sînt folosite decît parţial. Este drept că această caracteristică se suprapune cu liberul acces la resursele naturale. Abia odată cu trecerea la neolitic şi cu dezvoltarea unor ramuri economice noi (agricultura, pescuitul în larg, creşterea animalelor, meşteşugurile) începe treptata extindere a gamei de materii prime intrate în folosinţă şi se dezvoltă tehnicile mineritului propriu zis.

1. Exploatarea silexului şi a obsidianei

Începuturile extragerii silexului şi a altor roci care cliveză datează din paleolitic. Nu se poate vorbi însă în paleolitic de exploatări miniere. Silexul era recoltat la suprafaţa solului sau provenea din mici gropi superficiale, o practică care se perpetuează pînă tîrziu. De exemplu, în aria culturii Lengyel silex de o calitate proastă era extras prin procedeul puţurilor puţin adînci.

Elementul important însă care a fost surprins deja din paleolitic este preocuparea de a se folosi rocă de bună calitate. De aici, rezultă necesitatea deplasării unor grupuri întregi în preajma zăcămintelor sau a paturilor de depuneri aluvionare pentru recoltarea materiei prime. Aşa se întîmplă în zona Karari, la Kalambo Falls sau la Arcy sur-Cure. In cazul ultimei localităţi, ocupanţii ei preferau, în locul rocilor aflate în preajma sălaşului, depozitele situate la o distanţă de 30 km.

Mineritul propriu-zis îşi are începuturile timide în mezolitic şi atinge o amploare neobişnuită în neolitic şi chalcolitic. Intre dovezile care atestă această activitate se numără descoperirea vechilor exploatări la Grime's Grave (Anglia), Grand Pressigny (Franţa), Spiennes (Belgia), Sallinelles (Franţa), Krzemionki-Swiechiechow (Polonia),

ste. Unele dintre aceste mine constau dintr-un număr impresionant de puțuri (de ex. 300 de puțuri la Grime's Grave) sau galerii ce se întind pe mari suprafețe (15 ha la Grime's Grave, iar cea mai mare mină din zona Krzemionki-Swiechiechow-Lasek se întinde pe o suprafață de 1 km^2). Adîncimea puțurilor de la baza cărora se bifurcau galeriile, atinge între 12 m (Grimes's Grave) și 12,8 m (Cisburry - Anglia). Accesul la galerie era ușurat de scări săpate în creștă sau scobite în trunchiuri de copac. Lămpi din creștă sau torțe luminau galeriile. La Krzemionki-Swiechiechow sistemul era acela al puțurilor deschise cu fund plat, de mică adîncime (1,6 x 1,2 x 1 m și 1 x 0,8 m), o metodă care pretindea un efort mai mic rezultată poate și din structura zăcămîntului respectiv. Echipamentul folosit se reducea la picuri din corn de cerb și a picurilor din silex pentru săpatul puțurilor și desprinderea bulgărilor de silex și la omoplați de animale folosiți drept lopeți.

Cele mai interesante observații legate de exploatarea zăcămintelor de silex privesc amănuntul că acum nu mai este vorba de o practică generală, accesibilă oricui, ci a devenit monopolul grupului a cărui proprietate tribală este, grup care s-a specializat în această operație și care depinde, pentru obținerea mijloacelor de subsistență, de desfacerea unor produse finite lucrate pe loc. Situația pare să fie aceeași la Grand Pressigny ai cărei proprietari produc la fața locului piese splendide cum sînt pumnalele de silex pe care le vînd unei clientele anume distribuită din Bretagne și vestul și sud-vestul Franței pînă în Elveția, vestul Germaniei, Belgia și Olanda.

De o manieră similară proceda grupul de purtători ai culturii cu pahare în formă de pîlnie care lucra și comercializa, pe o rază de aproximativ 500 km, topoare din silex punctat de Swiechiechow.

Un aspect interesant legat de funcționarea minelor este adaptarea unor puțuri și galerii unor scopuri speciale. Astfel, la Grime's Grave unul din puțuri a fost transformat într-o capelă în care era slăvită o divinitate obezăm iar la Spiennes și Salinelles încetarea

funcționării minelor coincide cu transformarea lor în locuri cu destinație funerară.

Spre deosebire de silex, obsidiana are o distribuție limitată și de aceea a constituit obiectul unui intens schimb la mare distanță încă din mezolitic. Aga se explică și împrejurarea că pentru identificarea surselor de obsidiană au fost puse la punct mai multe metode ținînd la gruparea obsidianei pe baza proprietăților ei chimice. De exemplu, în funcție de raportul zirconium/barium au fost distinse șase grupe de obsidiană (dintre care unele sînt subdivizate). Procedeul are dezavantajul de a așeza în aceeași grupă surse aflate la mari distanțe pe suprafața globului. Astfel în grupa 4 intră obsidiana de Lipari-Palmarola (4 a), de Pantelleria (4 b), din zona lacului Van (Armenia), Arabia, Kenia, Abisinia și Tibessa. Din aceste motive s-a încercat găsirea unor formule care să ofere rezultate mai precise. Din această categorie face parte metoda bazată pe analiza izotopilor stronțium-ului și rubidium-ului și metoda fisiunii spontane a izotopului 238 al uranium-ului. Pe baza lor au putut fi delimitate sursele de obsidiană din Mediterana (Melos, Giali, Antiparos, Pantelleria, Sardinia, și Lipari), mai ales, cele două importante depozite din Melos (Dhemenegaki și Ayia Nychia).

In ceea ce privește sistemele de exploatare ele nu constau în realizarea unor galerii sau puțuri adînci, ci extragerea obsidianei la suprafața solului sau prin puțuri superficiale. Trebuie adăugat că, spre deosebire de silex, obsidiana nu a fost vehiculată decît în stare brută.

Folosită sporadic în paleolitic (Africa), a început să joace un rol important în economia unor grupe mezolitice sau neolitice care devin dependente de aprovizionarea cu obsidiană sau de comercializarea ei. Nevoia de a obține această materie primă rară a stimulat un intens schimb efectuat pe căi terestre (de ex. din estul Armeniei spre Tepe Guran, Sarab, Ali Kosh și Persepolis) sau peste mare (din

Melos în Thessalia, Macedonia şi Creta, din Pantelleria în nordul Africii).

2 EXTRAGEREA METALULUI ÎN STARE NATIVĂ ŞI A MINEREURILOR METALIFERE

Metodele folosite pentru exploatarea zăcămintelor de minereuri metalifere sau a vinelor de metal nativ au variat în funcţie de adîncimea la care apăreau, de tipul de depozit în care se aflau şi de epocă.

În general, se admite că la începuturile prelucrării metalelor erau preferate depozitele aluviale şi filoanele de metal nativ sau zăcămintele de minereuri aflate la suprafaţa solului. Dezvoltarea tehnicilor minerităţii sînt îndeobşte legate de etape mai recente. Evident, această presupunere se întemeiază, în primul rînd, pe împrejurarea că nu există dovezi arheologice care să ateste funcţionarea unor mine în perioada de timp care coincide cu apariţia celor mai timpurii obiecte din metal. În al doilea rînd, această presupunere, se baza pe simplă logică istorică.

În realitate, această practică primitivă nu a încetat să fie utilizată acolo unde condiţiile naturale o făceau posibilă. Este cazul întinselor depozite din Niger (lîngă Agades) exploatate, prin metode primitive, de către meşterii itineranţi saharieni între 2000 î.e.n. şi era noastră. Iar la Carnon (Cornwall) cositorul era extras cu ajutorul unor pioruri din corn de cerb din depozitele aluviale încă în epoca mijlocie a bronzului. De asemenea, minereurile de fier aflate în mod obişnuit, la suprafaţa solului nu făceau necesar minăritul.

Numai pe măsură ce sursele de metal nativ sau de minereuri aflate la suprafaţa solului au fost epuizate, pe măsură ce cererea de metal a crescut şi au fost puse la punct tehnicile de reducere a minereurilor oxidice sau sulfidice se dezvoltă un minărit propriu-zis.

Cele mai timpurii mine au fost identificate într-o zonă în care se considera că metalurgia s-a dezvoltat în mod autonom - nordul Peninsulei Balcanice.

Astfel de mine constînd din puţuri verticale au fost descoperite la Rudna Glava (NE Serbiei). Ele se datează în chalcoliticul timpuriu, iar funcţionarea lor este pusă pe seama purtătorilor culturii Vinca I - Ploenik . Zăcămîntul de la Rudna Glava era constituit din minereu oxidic (malachit) conţinînd şi un procent de arsenic. In faza tîrzie a chalcoliticului balcanic (cultura Karanovo VI - Gumelniţa) au fost exploatate bogatele depozite de minereuri oxidice (malachit/ azurit + procente infime de zinc, plumb şi arsenic) de la Aibunar (lîngă Stara Zagora), de la Christeno, Timniaca (malachit) şi Prochorovo. De data aceasta este vorba de practicarea unei adevărate ştiinţe a mineritului. Galerii dispuse paralel măsurînd între 80-110 m şi adînci de 15-20 m au făcut posibilă extragerea unei cantităţi de minereuri cu ajutorul unor unelte relativ simple - unelte din corn (picuri), picuri şi topoare-ciocan din aramă.

In epoca bronzului şi în epoca hallstattiană numărul locurilor de exploatare a minereurilor de aramă sporeşte, iar procedeele devin mai complicate. Vechi mine au fost identificate în Cicalde (Syros-Grota,Ryzos, Siphnos - Ay.Sostis, A.Silvestros, Varini, Tsingouras, Xero Xylo), în Cipru, în Irlanda, în Europa Centrală (Tirol) etc. Observaţii extrem de atente efectuate în această ultimă arie au permis reconstituirea, quasi-integrală a operaţiilor legate de extragerea minereurilor de aramă pe o durată de timp ce se întinde între cca.1600 î.e.n.-800 î.e.n. Este vorba de minele de la Mitterberg unde pe lîngă puţuri şi galerii, sisteme de ventilaţie au fost reconstituite şi procedeele de consolidare a galeriilor cu ajutorul scîndurilor şi prin umplerea spaţiilor rămase libere cu muşchi şi lut. Atacarea propriuzisă a zăcămîntului se făcea de pe platforme amenajate, iar practica cu-

rentă pare să fi constat din turnarea apei peste roca încălzită și desprinderea, cu ajutorul picurilor și ciocanelor, a minereurilor pornind de la crăpăturile provocate de procedeul amintit. Accesul în galerii și în puțuri era ușurat de scări scobite în trunchiul de copac.

Condițiile de sol de la Mitterberg au conservat numeroase instrumente și comodități utilizate - scări, unelte, sacii folosiți la sacatarea minereului la suprafață, copăile în care minereul era spălat și sortat, jgheaburi pentru scurgerea apei, torțe etc. Spre deosebire de epoca precedentă instrumentele folosite sînt, în principal, din metal.

Proporțiile activității desfășurate aici, nevoia de a se realiza o coordonare perfectă între mineri propriu-ziși și lucrătorii care efectuau munci complementare presupune existența unei autorități. Această autoritate era impusă și de concentrarea unui mare număr de brațe de muncă ale căror eforturi trebuiau să fie perfect corelate.

Calcule aproximative au dus la concluzia că la Mitterberg își desfășurau activitatea aproximativ 40 de mineri, 60 de tăietori de lemne, 30 de persoane care efectuau transportarea minereului la locurile de prelucrare și 20 de metalurgiști.

Exploatările miniere din antichitatea orientală ne sînt cunoscute fie din inscripții sau texte literare, fie din cercetări arheologice.

Prima categorie de izvoare ne furnizează știri cu privire la funcționarea unor mine de aramă cum erau acelea din peninsula Sinai (Wadi Maghara și Serabit et-Khadim) și din regiunea cuprinsă între Marea Moartă și Golful Aqaba (în teritoriul Edom-ului). Mine și ateliere aflate sub controlul a doi funcționari (Shang-Fang și K'ao-Kung) sînt amintite în aria Anhwei, Kiangsu și Seciuan pentru perioada dinastiei Han. Numai ararseri textele literare ne furnizează și date mai amănunțite privind tehnica mineritului. Este cazul cărții lui Iov, XXVIII care conține un fragment extrem de interesant în legătură cu

acest subiect,

Arheologic,această activitate a fost documentată prin cercetările lui Flinders Petrie.Ele au dovedit funcționarea minelor din Sinai încă din perioada predinastică paralel cu exploatarea depozitelor de turcoise. Cît privește prelucrarea fierului în timpul dinastiei Han aceasta este atestată de descoperirile de la Han-Yang (Honan). Pentru epoca greco-romană datele de care dispunem devin mai numeroase și mai complete. Astfel, la Laurion au fost reperate cele 2000 de puțuri și galerii care au fost practicate în vederea extragerii galenei și a altor minerale asociate - piritǎ, cerussitǎ, colamin și hematita. Din punctul de vedee al structurii și al procedeelor de consolidare Laurion-ul nu aduce multe îmbunătățiri în raport cu tehnica cunoscută de la Mitterberg, cu excepția folosirii sistemului de susținere a tavanelor galeriilor cu ajutorul unor stîlpi. Minerii dispun însă de unelte perfecționate din fier și utilizează lămpi speciale plasate în niște amenajate în pereți.

De asemeni a fost ușurat transportul minereurilor la suprafață, ceea ce a avut ca efect sporirea rentabilității muncii. Uneori, pe vase sînt reprezentate și scene de minerit, la observațiile arheologice și literare putîndu-se adăuga și acest tip de informații.

Progrese notabile în acest sector de activitate se înregistrează abia odată cu extinderea stăpînirii romane în zone bogate în minereuri (Peninsula Iberică, Britania, Illyricum, Dacia). Este vorba de introducerea unor mijloace mecanice menite să economosească forța de muncă, cel puțin pentru unele din operațiile legate de minerit. Astfel, la Rio Tinto, ca și în alte mine din Spania (Bastica) Portugalia sau Britania la aducerea apei necesare spălării minereurilor sau la degajarea rocii se foloseau fie Șuripetele lui Arhimede, fie un sistem de roți (succesiune de 8 perechi de roți) a căror învîrtire punea în mișcare apa pe o distanță de 30 de m. Pe de altă parte, dimensiunile puțurilor și galeriilor sînt reduse astfel încît săparea

ler să nu pretindă un timp şi un efort prea îndelungat. Totodată munca în subteran a fost uşurată prin folosirea animalelor.

Se adaugă un utilaj perfecţionat (lucrat din fier) şi o grijă mai mare pentru condiţiile de viaţă ale minerilor.

In afară de aramă, în imperiul roman au fost extrase plumbul (în minele de la Mendip, Britania), arsenicul şi mercurul (Spania) şi cositorul (în Britania, fără să existe mărturii concrete, doar menţiuni pentru secolul al III-lea).

Punerea la punct a unor metode noi de analiză au uşurat posibilităţile de identificare a surselor de materii prime. Aceste metode se aplică pe probe de rocă şi pe diverse obiecte de metal. Ele constau în studierea microscopică a secţiunilor lustruite, difracţia razelor X, analize spectrale, activarea neutronilor şi în studierea unei serii de izotopi radioactivi, ca în cazul plumbului. Unele din metodele amintite au avantajul de a se întemeia pe elemente a căror structură rămîne nemodificată de operaţiile de extragere, prelucrare şi chiar de efectele coroziunii ceea ce face din ele indicatori siguri în depistarea surselor.

3. EXPLOATAREA SĂRII

Incă din secolele XVI-XIX au fost identificate vechile galerii legate de extragerea sării gemo la Hallein-Dürrnberg şi Hallstatt. Datarea lor a fost uşurată de descoperirea a numeroase materiale lăsate de vechii mineri şi de cercetarea aşezărilor şi cimitirelor legate de exploatările miniere. Imprejurări fericite au făcut ca informaţiile noastre cu privire la această activitate să fie mai bogate decît în alte cazuri datorită proprietăţii sării de a conserva intacte obiectele lucrate din materiale perisabile, inclusiv menţine-

rea prospeţimii culorilor, şi a corpurilor unor mineri surprinşi în galerie. Izvoare contemporane cu aceste descoperiri spectaculoase descriu, cu lux de amănunte, înfăţişarea celor trei mineri găsiţi la Hallein şi expuşi în biserica din localitate. Stupoarea descoperitorilor lor a fost provocată de mumificarea corpurilor şi de perfecta păstrare a încălţărilor şi a îmbrăcămintei.

Observaţiile de la Hallein şi Hallstatt au demonstrat că, în epoca bronzului şi a fierului, meritul atinsese un înalt nivel de tehnicitate. Puţurile şi galeriile erau consolidate cu bîrne şi, în unele cazuri, erau podite cu scînduri. Scări amenajate în triunchiuri de copac uşurau accesul la baza puţului. Minerii dispuneau de instrumente speciale - picuri din corn de cerb sau din metal, cu cozi de lemn (fag), iscuri, ciocane, lopeţi din lemn, cute pentru ascuţit, rucsacuri din piele de capră, torţe făcute din coajă de salcie, brad şi molid. In unele cazuri s-a păstrat şi bucata de pînză în care a fost înfăşurată coada unui pic. Cu ajutorul acestor instrumente au putut fi săpate galerii care au pătruns, în munte, pînă la o adîncime de 150-550 m.

Activitatea în mină era uşurată de inventarea unui echipament adecvat - haine şi capişoane din piele, ghete sau sandale şi mănuşi din piele, îmbrăcăminte lucrată din ţesături de lînă sau in. In sfîrşit, există şi indicii asupra alimentelor pe care le consumau - mei, orz, mazăre, fructe (mere, cireşe), ca şi a veselei folosite (vase şi linguri din lemn).

In ciuda acestor progrese şi a diferenţierii tehnicii exploatării sării de alte tipuri de minerit există compartimente în care subsistă procedee primitive. Este vorba de transportarea sării la suprafaţă cu rucsacul, metodă care nu putea să aibă o prea mare rentabilitate.

Din păcate, nu există date mai numeroase și mai circumstanțiate cu privire la tehnicile folosite în minele de sare exploatate în antichitatea greco-romană cînd, funcționarea a numeroase mine (Egipt, Cappadocia, Pont, Sicilia, Dacia, Spania) este atestată de izvoare literare (Plinius, Strabo) și epigrafice (CIL III 1209; 1363; 7853). Este de bănuit însă că se foloseau unele mai perfecționate și metode mai puțin obositoare pentru scoaterea sării la suprafață.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

4. EXTRAGEREA METALELOR PRETIOASE

Aurul a fost cunoscut şi preluorat încă de comunităţi neolitice şi chalcolitice. In unele culturi cum sînt Tiszapolgar-Bodrogkeresztur, Gumelniţa-Karanovo VI şi cultura paharelor în formă de clopot, Namazga III-IV numărul, varietatea şi dimensiunile obiectelor de aur sînt de-a dreptul impresionante. De la perle (unele în formă de măslină, cum sînt cele din contextele campaniforme) pînă la aplici, idoli antropomorfi de mari dimensiuni (dintre care se pot cita marele idol de la Moigrad şi idolii din cimitirul de la Varna), unele piese de o formă mai puţin obişnuită, de pildă astragalul de aur de la Varna şi insigne de rang (diadema şi mînerele de sceptru). In mod excepţional, aurul a fost folosit şi la pictarea vaselor din lut. De exemplu, în două din cenotafele de la Varna au fost descoperite străchini de foarte mari dimensiuni (cu diametrul de 53 cm) decorate cu motive geometrice dispuse în jurul crucii genate realizate în tehnica picturii cu aur.

In epoca bronzului şi apoi în epoca hallstattiană aurul începe să deţină un loc din ce în ce mai important în sublinierea ierarhiei sociale. De aici, rezultă creşterea dezirabilităţii în vederea tezaurizării, ca şi în restrîngerea cercului de indivizi cărora le este accesibil.

Ales să îndeplinească funcţia de simbol al statutului social şi al puterii, purtarea aurului a putut fi supusă unor tabu-uri speciale, iar forma obiectelor de podoabă sau a acelor destinate să sublinieze rangul standardizată sau prescrisă de anumite tradiţii sau practici rituale. Această ipoteză porneşte de la analiza obiectelor de aur din mormintele princiare femenine din Ur şi din Assur a căror tipologie pare să se conformeze bijuteriilor descrise în mitul "Coborîrii zeiţei Ishtar în Infern", iar lărgirea cercului de persoane

Cda. 117/985/asc.8

care poartă podoabe de aur de acelaşi tip este considerată a marca etapa desmoralizării lor.

Dintre cele mai timpurii complexe în care au fost descoperite obiecte de aur în cantităţi neobişnuite se numără cimitirul eneolitic timpuriu de la Tibava (Slovacia), cimitirul eneolitic târziu de la Varna (Karanovo - Gulmelniţa) şi mormîntul tumular din eneoliticul târziu de la Malo Grudo pe coasta de sud a Adriaticii (Albania).

Utilizarea timpurie a aurului se explică prin uşurinţa cu care poate fi extras şi prelucrat.

In întreaga preistorie, în antichitatea orientală şi greacă a fost folosit exclusiv aurul nativ găsit, sub formă de filon sau de pepite (aşa numitul Berggold) şi sub formă de paiete în depozite aluvionare (Sandgold). Separarea aurului, indiferent de proveniencţa lui este o operaţie relativ uşoară, presupunînd spălarea succesivă a nisipului aurifer sau a rocii extrase din galerii şi pulverizate pînă cînd impurităţile sînt eliminate de curentul de apă şi rămîne metalul curat.

Nu este o sarcină uşoară încercarea de a stabili proveniencţa aurului prelucrat în aceste complexe timpurii în condiţiile în care nu există nici o dovadă arheologică care să ateste practicarea minerităului.

Singura modalitate de a reconstitui natura depozitelor şi, în consecinţă, procedeele folosite rămîne stabilirea numărului şi tipurilor de impurităţi pe care le conţine.

Pe această bază A.Hartmann stabileşte diferenţa între aurul din Europa vestică şi centrală care conţine o cantitate infimă de cositor, aurul transilvan cu un procent înalt de argint, aurul fără cositor, dar cu un procent ridicat de platină şi aurul în care astfel de impurităţi lipsesc (adevăratul Berggold). Problema este într-adevăr complicată, cel puţin în cazul Varnei unde aurul folosit este de mare puritate (23,5 carate). In această situaţie Hartmann înclină spre soluţia importării lui din Orient unde era exploatat sub formă de pepite.

Spre deosebire de Hartmann, B.Jovanović presupune, practicarea unei metalurgii independente a aurului în Balcani şi în zona Dunării şi obţinerea aurului purificat prin spălare. Aceasta ar însemna că înainte sau paralel cu Troia II, în această zonă, s-a inventat procedeul rafinării aurului cunoscut sub numele de cupellare. Sistemul era deja stăpînit în Troia II de vreme ce bijuteriile de aici sînt lucrate din aur rafinat. Scrisorile de la Tell-el Amarna dovedesc deasemenea că Orientul cunoştea metodele de purificare şi de testare a acestui metal preţios. De altfel, din această zonă sînt cunoscute arheologic şi prin texte mari mine de aur cum sînt acelea din Sudan exploatate sub controlul unei riguroase administraţii egiptene. Informaţiilor din texte li se adaugă analizele chimice care au dovedit de exemplu, dependenţa meşterilor aurari din Mesopotamia de sursele de aur din valea Pactolus (vestul Anatoliei).

Deşi, civilizaţiile egeene vechi (cretană, miceniană) au prelucrat aurul în mari cantităţi nu dispuneau de surse locale. Discuţiile purtate în legătură cu proveniența aurului creto-micenian nu pot fi tranşate prin indicarea unei singure zone ca loc de aprovizionare. Situaţiile trebuie să fi fost în realitate, destul de variate, aurul putînd intra, de pildă, în lumea miceniană pe calea schimbului la mare distanţă dovedit de descoperiri ca acelea de la Perşinari sau sub forma subsidiilor sau a soldei datorată mercenarilor micenieni angajaţi în serviciul unor puteri orientale. Abia în perioada arhaică şi clasică, Grecia a început să depindă de exploatarea minelor de aur din Macedonia şi Thracia.

Progrese notabile în tehnica extragerii aurului se înregistrează numai în epoca romană. Ele constau, în primul rînd, în perfecţionarea metodelor de rafinare.

Aceasta explică faptul că la sfîrşitul republicii se ajunge la performanţa de a se obţine aurul prin tratarea piritelor.

In al doilea rînd, este vorba de extinderea, şi în cazul exploatărilor de aur, a cunoştinţelor hidraulice amintite în legătură cu minele de cupru din Peninsula Iberică. Astfel, la Dolaucothy (S. Wales) unde puţurile şi galeriile coborau la 24 m sub nivelul apei, au fost descoperite fragmente de roţi de apă şi un apeduct. In sfîrşit, romanii adaugă la aceste inovaţii tehnice o organizare perfectă a activităţii şi obişnuinţa folosirii unor meşteri calificaţi, cum sînt illyrii care constituiau o importantă forţă de muncă în exploatările miniere din Munţii Apuseni, practică demonstrabilă pe baza tăbliţelor cerate descoperite în vechi galerii părăsite în zona Alburnus Maior.

Spre deosebire de aur, argintul prezintă două dezavantaje - se întîlneşte rar în stare nativă şi este perisabil. Aceasta explică, pe de o parte, numărul mic de obiecte de argint provenind din contexte preistorice şi, pe de altă parte, preferinţa pentru depozite caracteristice. Respectiv, din cele cinci tipuri de surse (metal nativ, minereuri "uscate" de argint, galena argentiferă, minereuri complexe asociate cu depozite sulfidice de aramă, argintul aurian şi piritele) au fost preferate primele cinci, cu o frecvenţă mai mare a procedeului separării argintului din galenă. Analize chimice sau spectrale, permit distingerea argintului după tipul de zăcămînt din care provine. Astfel, argintul extras din galenă conţine 0,-0,5 % aur; 0,05-2,5 % plumb; 0,5 % cupru şi între 0,01-1 % bismut.

Data timpurie la care apar cele mai vechi obiecte lucrate din plumb (Catal Hüyük Est, mil.VI î.e.n.), relativa frecvenţă a pieselor din argint în descoperiri anatolo-siro-sumeriene databile între mileniul al IV-lea şi prima jumătate a mileniului al III-lea î.e.n. fac îndreptăţită presupunerea lui Cale-Stos-Gale, că prelucrarea argintului este anterioară aceleia a aurului şi în strînsă dependenţă cu obţinerea şi lucrarea plumbului.

Vechimea cunoaşterii unui procedeu de purificare poate fi împinsă pînă la mijlocul mileniului al IV-lea î.e.n. (3600-3500 î.e.n.).

Cele 233 de obiecte din argint provenind dintr-un cimitir eneolitic de la Byblos, ca şi piesele lucrate din acelaşi metal descoperite în Palestina, la Ur, Uruk, Beycesultan, Alishar, Korucutepe şi Nagada, după procentul caracteristic de plumb pe care-l conţin, (0,4 %) se dovedesc a fi fost lucrate dintr-un metal obţinut prin rafinarea galenei.

Mine în care era extrasă galena sau alte tipuri de asociaţii argentifere se cunosc din bronzul timpuriu din Ciclade (Saliagos, Kempos, Melos, Seriphos ; din Grecia continentală (Laurion, de exemplu analiza unui tol de la Amorgos, a dovedit că era lucrat dintr-o mixtură de argint de Laurion şi Siphnos). In Orientul antic extragerea argintului, devenit etalon de schimb a constituit o preocupare de stat. Aceasta şi explică lupta pentru deţinerea unor surse (vezi Munţii Antitaurus) sau măcar a accesului la drumurile mari comerciale. Vestite mine de argint existau în Spania preromană (Rio Tinto, în apropiere de Osca şi Carthagena). Unele din aceste mine vechi au continuat să funcţioneze şi în perioada greco-romană, de exemplu, minele de la Laurion epuizate de exploatarea excesivă încă din antichitate şi minele hispane din epoca romană, a căror activitate poate fi reconstituită pe baza izvoarelor literare, a textelor epigrafice şi a descoperirilor arheologice, de exemplu acele din zona Rio Tinto.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

5. EXPLOATAREA MATERIILOR COLORANTE ŞI A DEPOZITELOR DE PIETRE SEMIPREŢIOASE

Folosirea unor materii colorante - ocru, alţi oxizi metalici necesari desfăşurării diverselor ritualuri (ungerea corpurilor, ritualuri funerare, artă) este documentată însă din paleoliticul inferior la Terra Amata. In paleoliticul superior însă frecvenţa şi abundenţa cu care unele din aceste materii colorante apar, presupune o exploatare pe scară largă a unor depozite, ca şi vehicularea lor la mari distanţe în raport cu sursa respectivă. Această soluţie nu trebuie să fie absolutizată căci la Arcy-sur-Cure, de pildă, ocrul roşu era adus numai de la 1 km. Poate aşa se explică abundenţa cu care este găsit în această aşezare unde, practic, impregnează întreaga suprafaţă de locuire. Nici acum şi nici mai tîrziu (mezolitic-neolitic) nu există decît puţine urme ale unei activităţi pentru extragerea şi prepararea lui (vezi vatra 9 de la Kostenki). Surse literare (Strabo, Dioscorides) menţionează exploatarea vermilionului (cinnabru) în Spania, Cappadocia şi regiunea Sinope.

Cele mai numeroase informaţii arheologice provin din complexe culturale mezoamericane cum este cultura Maya unde exploatarea materiilor colorante, cum este chinovarul (cinnabru) a devenit o parte importantă a activităţii economice grupate în jurul unor centre majore, cum este Teotihuacan. Minele principale erau acelea din Sierra de Queretaro. Cercetări arheologice în această zonă au făcut posibilă identificarea vechilor mine constînd din camere, galerii de acces şi tuneluri care se întind pe sute de metri. Importanţa chinovarului (cinnabrului) pentru piotarea piramidelor şi a locuinţelor fastuoase din Teotihuacan explică organizarea exploatării lui la nivel central, ca şi faptul că a avut drept urmare colonizarea zonei.

Ocazional, alte materii cum sînt cristalul de stîncă, topazul, bucăţile de galenă cristalizate au fost descoperite în complexe paleolitice. Pietrele semipreţioase însă încep să fie folosite, pe scară largă, la lucrarea unor bijuterii (perle,amulete) sau a sigiliilor abia în neoliticul tîrziu sau chalcolitic.

Astfel, în cimitirul de la Tepe Gawra aparţinînd unei faze tîrzii a culturii El Obeid au fost descoperite mărgele de turcoisă, beryl, agat, ametist, jadeit şi lapis lazuli. Sursa unora dintre aceste pietre a putut fi identificată. De pildă, lapis lazuli provenea din minele din Badakshan (Afganistan) zonă în care au fost descoperite exploatări vechi la Sar-i-Sang (serii de peşteri, pline cu deşeuri). Turcoisa venea, fără îndoială, din Khorassan (Iran). Din aceleaşi surse, la care ar putea fi adăugate şi altele (Pamir, sudul Turkmeniei) proveneau şi diversele pietre preţioase descoperite în complexe harappiene.

Mari exploatări (jad şi turcoisă), sînt cunoscute din civilizaţiile precolumbiene din America Centrală. Şi anume, exploatarea jadului în cultura olmecă, maiaşă şi toltecă. Un minerit pe scară largă combinat cu o operaţie de colonizare a fost reperat în zona Chalchihuites. Galerii de acces semiconsolidate în care au fost amenajate găuri pentru aerisire săpate într-un pat de prundiş aluvial se întindeau pe cîţiva kilometri. Degajarea rocii se făcea cu picuri şi ciocane din piatră, iar o primă sortare a materialului avea loc în subteran (cca 350 e.n.).

Alte exploatări miniere, de proporţii variabile (de la mici puţuri pînă la mine de mare întindere) se cunosc în zona Omeca (350-300 e.n.) la Calabacillas, la Casas Grandes de Chihuahua şi Chaco Canyon, ultima localitate devenind un mare centru de prelucrare a turcoisei.

In cazul complexelor mesoamericane, identificarea surselor de aprovizionare cu pietre semipreţioase a fost posibilă prin efectua-

rea unor analize fizico-chimice cum sînt activizarea neutronilor şi difracţia razelor X.

Spre deosebire de acestea, chihlimbarul era recoltat în depozite superficiale de-a lungul coastelor Mării Nordului şi a Mării Baltice, ca şi în Burma.

Efectuarea unor analize prin metode noi, cum sînt spectrofotometria în infraroşii, spectrometria de masă, cromatografia în fază gazoasă şi pyroliza (aplicate pe săcăminte şi pe obiecte din ambră descoperită în contexte egeene, italice sau iugoslave) combinată cu studii tipologice au făcut posibilă precizarea ariilor de proveniență a chihlimbarului brut sau a unor piese finite. Pe această cale s-a putut, deasemenea, demonstra importanţa depozitelor baltice a căror exploatare pînă în epoca romană şi în epoca migraţiilor, chiar dacă cantitatea pusă în circulaţie s-a diminuat din ce în ce mai mult. Existenţa unei surse siciliene poate explica scăderea interesului pentru ambra baltică.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

6. CARIERELE DE PIATRA

Exploatarea pietrei de construcţie sau a unor roci destinate lucrării uneltelor sau realizării unor opere de artă este cunoscută din preistorie. Zăcămintele de dolerit de la Plussulien (Bretagne), imensele blocuri folosite la realizarea monumentelor megalitice (morminte, temple) sau a statuilor - menhir erau degajate şi transportate uneori la distanţe apreciabile. Este cazul, de pildă, al "sarsen-ilor" şi a pietrelor albastre transportate la Stonehenge. In Ciclade, marmora destinată sculptării marilor idoli bidimensionali era exploatată din cariere celebre, cum sînt acelea din Paros.

Nu este vorba însă de o activitate sistematică, ci de un efort episodic legat de un obiectiv foarte precis. Acelaşi lucru se poate afirma în legătură cu activitatea de extragere a pietrei în lumea orientală.

De exemplu, din Egipt există informaţii privitoare la adevărate expediţii al căror obiectiv era extragerea şi prelucrarea, pe loc, a pietrei, cum sînt acelea organizate în Wadi Hammamat de către Amenemhet I şi Senusret II. Nu există însă nici o informaţie, mai precisă, în legătură cu utilajul şi tehnicile folosite pentru degajarea blocurilor. Fără îndoială că absenţa unor unelte mai dure era suplinită de diverse procedee ingenioase imposibil de reconstituit în totalitate.

In schimb, sînt bine cunoscute carierele care au funcţionat în lumea greacă şi romană. Marmora de Pentelic şi din Paros era deja celebră în antichitate. Porfirul şi marmora galbenă erau extrase în Egipt. Iar în Italia, la Carrara şi în diverse provincii, de exemplu în Dacia, la Bucova, funcţionau numeroase cariere din care se scotea marmoră sau alte roci necesare în construcţie sau în decorarea monumentelor publice sau private. O categorie importantă de mine sînt ace-

lea din care se scotea piatra de pavaj menţionate de Vitruvius şi Vitruvius (roci bazaltice şi silex).

Din păcate puţinele informaţii literare (Pausanias pentru Pentelic, Strabo pentru Carrara) şi epigrafice nu sînt suficiente pentru reconstituirea activităţii de extragere a pietrei.

Acestor ştiri li se adaugă o serie de observaţii arheologice efectuate, de exemplu, în cariera de granit de la Odenwald (Hessa), în Britania (pe coastă de la Wallsend la Bowness). Descoperirea, în aceste cariere, a unor blocuri aflate în diverse stadii de finisare dovedeşte că practica veche a cioplirii pietrei la locul ei de extragere s-a perpetuat pînă în epoca romană.

Caracterul complex al muncii în aceste cariere presupune pe lîngă concentrarea unui număr mare de lucrători şi o specializare diferenţiată. Alături de cei care efectuau munci brute cum este detaşarea blocurilor din masivul de piatră trebuie să fi existat grupe de cioplitori şi de sculptori care transformau materia informă în opere de artă sau în elemente arhitectonice.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITARA

II. OBTINEREA MIJLOACELOR DE SUBSISTENȚĂ: FORME, GRAD DE ORGANIZARE, METODE, MIJLOACE TEHNICE

Ca și în cazul tehnologiei, în evoluția mijloacelor de obținere a hranei se disting două momente care pot fi considerate revoluționare: saltul de la vînătoarea animală la vînătoarea umană și extinderea controlului asupra resurselor de hrană odată cu trecerea la neolitic. Tot ce înseamnă progres în acest sector al existenței umane între cele două momente menționate și după realizarea revoluției neolitice trebuie să fie trecut la capitolul simplelor îmbunătățiri.

1. Vînătoare - culegere - pescuit

Saltul la vînătoarea umană se caracterizează în primul rînd, prin adîncirea socializării, adică constituirea unor bande în cuprinsul cărora relațiile dintre indivizii care le compun devin durabile și bazate pe principiile reciprocității generalizate. Cea de a doua caracteristică o constituie stabilirea de relații funcționale între om și mediu din care rezultă variațiile sezoniere în folosirea diverselor resurse naturale, ca și modificările dimensiunilor grupurilor umane în funcție de anotimp. In al treilea rînd, trecerea la vînătoarea umană înseamnă găsirea acelor soluții care să permită obținerea maximului de hrană cu un consum mic de energie. Expresia materială a acestui principiu o constituie inventarea unor unelte perfecționate (lancea, sulița și săgeata, armate cu un vîrf de os sau de silex, sarbacana, propulsorul și arcul) sau a altor tehnici perfecționate de vînarea sau de capturare a animalelor cum sînt folosirea curselor și capcanelor, hăituirea prin incendiu și stocarea crengilor pe timpul iernii pentru atragerea vînatului în preajma așezărilor.

Arheologia modernă încearcă în funcţie de metodele utilizate, de gradul de sofisticare a tehnicilor să distingă între vînătoarea liberă, vînătoare controlată şi însoţirea turmelor (free hunting, manipulative hunting, herding).

Dezvoltarea vînătorii şi a unor ramuri complementare practicate sezonier sau tot timpul anului (culegere, prindere, pescuit) au asigurat o relativă abundenţă ceea ce a determinat pe unii autori (Sahlins, G.Camps) să presupună că originea mitului "vîrstei de aur" sau a "Paradisului pierdut" trebuie căutată în depăsirea stadiului de vînător-culegător.

Reconstituirea procedeelor, a uneltelor folosite, ca şi stabilirea ponderii pe care au avut-o diverse forme de obţinere a hranei nu constituie o sarcină uşoară.

Relativ mai comodă este încercarea de refacere a progreselor tipologiei vînătorii bazată pe evoluţia uneltelor pînă la atingerea gradului maxim de adaptabilitate în limita nivelului de tehnicitate din paleolitic-mezolitic. Etapele semnificative ale acestei evoluţii constau în inventarea suliţei simultan cu a celor mai primitive capcane (gropile-capcană) şi inventarea unui procedeu de mărire a distanţei dintre vînător şi vînat (propulsorul, sarbacana şi arcul).

Indicii indirecte privind obiectul, rentabilitatea şi chiar tipologia vînătorii sînt furnizate de studiul oaselor descoperite.

Astfel, K.Lindor (La chasse préhistorique, Paris, Payot, 1941) studiind fauna în diverse staţiuni preistorice pe care o grupează pe specii şi categorii de vîrstă ajunge la date extrem de interesante relativ la începuturile selectării vînatului deja de la nivelul paleoliticului inferior. Corelînd aceste date cu observaţiile asupra comportamentelor diverselor specii ajunge să formuleze ipoteze privitor la metodele folosite.

De exemplu, compoziţia faunei din staţiunea musteriană de la Taubach (elefanţii foarte tineri şi între 6-20 de ani reprezentau un procent de 54,3 % în raport cu cei de vîrstă medie sau bătrîni cari au dat un procent de 45,5 %) îi serveşte drept model pentru dovedirea practicării vînătorii cu ajutorul gropilor - curse, precum şi selecţionarea animalelor tinere mai uşor de capturat prin acest procedeu.

Studii mai atente asupra unor reprezentări de artă din paleoliticul superior au furnizat de asemeni informaţii despre alte tehnici vînătoreşti - folosirea lasso-ului la capturarea cailor (Les Combarelles, Franţa), a ţarcurilor (Lascaux, Franţa) a curselor mai elaborate (cu arc, de exemplu, la Font de Gaume, Franţa), a bolas-ului (La Pasiega, Spania), mascarea vînătorului şi pătrunderea lui în turmă (Trois Frères, Franţa). Eficacitatea vînătorii cu arcul este demonstrată de cercetările de la Ahrensburg,(RFG) care au scos la iveală omoplaţi de ren perforaţi de săgeţi.

In sfîrşit, studii palinologice efectuate în zona muntoasă din Anglia (Yorkshire) şi Walles pe nivele databile în mezoliticul tîrziu au precizat recesiunea pădurii de pin sau a pădurii mixte de foioase şi apariţia ierburilor şi a plantelor aquatice şi a alunului. Aceste modificări coroborate cu analizele de soluri constituie dovada indirectă a practicării sistemului defrişării pădurii, prin incendiere, încă din mezolitic, fie în vederea hăituirii vînatului, fie în vederea modificării peisajului astfel încît animalele (în acest caz, cerbul şi căprioara) să poată fi capturate cu minimum de efort.

Alte observaţii cum sînt acelea din zonele joase din Britania sau din aria culturii Kebaran sugerează culegerea şi stocarea în căpiţe sau deasupra acoperişurilor locuinţelor a unor ierburi sau plante cum este iedera, practică care marchează trecerea de la vînătoare la îngrijirea turmelor sălbatice, cel puţin în acea perioadă a anului cînd animalele nu pot găsi hrană suficientă.

Trebuie adăugat că studiile paleontologice în care intră identificarea speciilor, a vîrstei animalelor doborîte, a perioadei din an în care au fost vînate, ca şi stabilirea cantităţii de carne pe care o puteau furniza, dublate cu cele paleoetnografice (dimensiunile locuinţelor, durata sălăşluirii, numărul aproximativ al populaţiei) au permis precizarea a încă două aspecte importante. Mai întîi că, vînatul odată doborît era transportat în aşezare, ceea ce explică limitele teritoriale maxime (o rază de cca 20 km) impuse bandelor de vînătoare. Al doilea aspect priveşte cantitatea de carne consumată/persoană. Un asemenea calcul aproximativ a fost făcut de A.Leroi-Gourhan pentru staţiunea de la Pincevent care a luat în considerare masa comestibilă (50 kg/ren), populaţia unei locuinţe (5/colibă), durata sejurului (5 luni). Concluzia la care ajunge este că fiecare individ consuma aproximativ 850 gr. carne zilnic, la care se adaugă măduva.

Odată cu trecerea la neolitic vînătoarea încetează de a mai juca un rol important în obţinerea mijloacelor de subsistenţă. Această afirmaţie nu trebuie să fie absolutizată, căci vînătoarea poate deveni o modalitate de a asigura o parte însemnată de alimente în contexte neolitice timpurii (neolitic preceramic, Criş), sau chiar mai tîrziu, în funcţie de modificările climatice sau de condiţiile geografice date. Este cazul comunităţii Lengyel de la Brzéso Kujawski la care se constată o modificare sensibilă în raport cu cultura cu ceramică liniară, respectiv creşterea ponderii exploatării resurselor sălbatice şi descreşterea importanţei vitelor mari. Alt exemplu îl constituie comunităţile cantonate în zona de pădure a U.R.S.S., cum sînt purtătorii culturii Ananino şi a acelora de pe Oka superioară la care vînatul asigura 62 % şi, respectiv, 41,6 % din hrană.

Pe durată însă, tendinţa este ca vînătoarea să devină nu numai o ocupaţie ocazională, dar şi apanajul exclusiv al grupelor privilegiate dintr-o societate dată. Fenomenul a fost observat etnografic la populaţii de vînători-pescari din zona de nord a Pacificului. Epi-

grafic este surprins în dinastia Şang-In, inscripţiile pe oase, consemnînd isprăvile vînătoreşti ale regelui. Arheologic, fenomenul este observabil prin scăderea numerică a oaselor de animale sălbatice din aşezările aparţinînd epocilor care au urmat mezoliticul. Dovezi indirecte sînt frescele şi reliefurile care înfăţişează scene din viaţa membrilor aristocraţiei sau a regilor. Ele reflectă o mentalitate şi un mod de viaţă care au făcut din vînătoare expresia simbolică a rangului social şi un mijloc de verificare a puterii harului cu care sînt înzestraţi.

Importante ocupaţii complementare sînt culesul şi recoltatul. Din nefericire, şansa de a stabili ponderea deţinută de culegerea în existenţa comunităţilor paleolitice rămîne minimă. Doar cîţiva sîmburi de fructe (Ehringsdorf, Şu-Ku-Tien) şi analiza polenului recoltat din coprolitele umane de la Terra Amata.

Judecînd însă după datele etnografice este de presupus că importanţa culegerii a variat în funcţie de oscilaţiile climatice din cuaternar.

In schimb, pentru epipaleolitic şi mezolitic există numeroase dovezi care atestă creşterea ponderii hranei vegetale. Ele constau din descoperirea dd mici depozite de fructe, cereale, leguminoase, alte seminţe în aşezări sau peşteri, de exemplu la Sermoyer, Peyrat, Téviec, La Baume d'Ogens (Franţa) şi Egolzwil 4 şi 5 (Elveţia). A doua serie importantă de descoperiri, strict legate de dezvoltarea acestei ramuri a economiei, este reprezentată de unelte destinate recoltării (natufian, Kebaran, Capsian, castelnovian) sau preparării făinii întîlnite în aceleaşi complexe culturale. Acestora li se adaugă numeroase indicii indirecte, între care se numără identificările de polenuri de graminee sălbatice, ca în cazul aşezării de la Schela Cladovei. Extrem de interesante sînt şi probele de soluri care înregistrează modificările provocate de intervenţia umană în vegetaţia unei zone. In sfîrşit, cum creşterea ponderii hranei vegetale în alimenta-

ţie produce modificări pe schelet, înmulţirea maladiilor de nutriţie (infecţii dentare, anemii puternice, rahitism) este pusă pe seama unui regim alimentar în care carnea juca un rol mai puţin important. Observaţiile de această natură pe scheletele din cimitirul de la Zewi Chemi Schanidar au adus lumini noi în ceea ce priveşte efectele schimbării raportului dintre regim carnat/regim vegetarian.

La aceste mijloace principale de obţinere a hranei se adaugă, din paleoliticul superior, pescuitul. Practicat la început cu metode primitive, va determina, în epipaleolitic şi în mezolitic, pe măsură ce dependenţa unor comunităţi umane de pescuit va deveni tot mai strînsă o serie de inovaţii tehnologice. Mai exact, inventarea unor unelte specializate - undiţa, plasa, vîrşa, harponul şi ostia.

Descoperirile de unelte sau părţi de unelte specializate, a oaselor de peşte în aşezări, inclusiv a unor peşti marini, apariţia figuraţiilor de peşti în arta magdaleniană, instalarea comunităţilor umane în zone riverane, inventarea unor mijloace de transport pe apă, descoperirea unor vetre culinare destinate uscării sau afumării peştelui (Solvieux, Franţa) sînt dovezile arheologice care atestă practicarea pescuitului.

Spre deosebire de vînătoare, pescuitul nu încetează a furniza o cantitate însemnată de hrană. Uscat şi sărat sau uscat, sărat şi afumat a fost conservat pentru a fi consumat în acele perioade ale anului cînd pescuitul nu era posibil. Prezenţa cîrligelor în preajma instalaţiilor de evaporare a apei de la Halle-Giebichenstein este legată de această operaţie efectuată de comunităţi preistorice tîrzii (brons).

Iar în lumea orientală şi clasică egeo-mediteraneană peştele a continuat să fie un aliment de bază. Această concluzie se întemeiază în egală măsură pe informaţii literare (menţiunea locului pe care-l au pescarii într-un text egiptean sau pomenirea diverselor personalităţi extravagante care-şi permiteau să servească la Roma soiuri

de peşte viu transportate de la distanţe fantastice sau menţiunea comerţului cu peşte sărat între metropole şi coloniile greceşti din Pont) şi pe indicii arheologice cum sînt scenele de pescuit sau reprezentarea peştelui pus la uscat în morminte egiptene, ca şi naturile moarte din picturile elenistico-romane. Trebuie adăugat că au fost descoperite şi culturi în care pescuitul şi vînătoarea marină reprezentau o ocupaţie quasi-permanentă. Este cazul culturii Rzucewo de pe litoralul Mării Baltice ale cărei aşezări au solul impregnat de oase şi solzi.

Un supliment însemnat de hrană, cel puţin pentru unele perioade şi unele comunităţi umane a fost obţinut prin vînarea păsărilor (practică reperabilă osteologic sau prin reprezentări artistice dăn paleoliticul superior pînă în Egiptul faraonic), culegerea moluştelor (cu o pondere neobişnuit de mare în capsianul de coastă şi de interior şi în azilo-romanellian) şi vînarea animalelor mici.

Trebuie făcută precizarea că pentru reconstituirea metodelor de obţinere a mijloacelor de subsistenţă este necesară respectarea a două condiţii. Cea dintîi îl priveşte strict pe arheolog şi presupune colectarea tuturor informaţiilor pe care o staţiune sau un complex cultural le oferă - de la cel mai mic fragment de os, de la cea mai modestă dovadă care atestă culegerea hranei vegetale (seminţe carbonizate) pînă la luarea de probe de soluri şi polenuri şi recuperarea uneltelor folosite. Pentru perioadele mai recente adăugarea la faptele arheologice a informaţiilor provenind din izvoare literare sau epigrafice este o sarcină obligatorie. După cum, este obligatoriu, pentru orice epocă istorică folosirea artei ca sursă chiar dacă nu totdeauna imaginile pe care ni le oferă sînt explicite din punctul de vedere formulat aici.

Obţinerea unei viziuni cît mai complete asupra acestui aspect esenţial din existenţa umană este de neconceput fără recunoaşterea rea necesităţii colaborării dintre arheolog şi diverşi specialişti din

domenii de cercetare complementare, şi anume, paleontologii formaţi pe studiul unor serii înguste de specii, paleozoologi, paleobotanişti, palinologi, pedologi şi paleopatologi.

2. Producerea hranei de către om.

Progresele studiilor de istorie economică, sofisticarea metodelor de cercetare au făcut posibilă înţelegerea mai clară a procesului de trecere de la economia prădalnică la producerea mijloacelor de subsistenţă. Asupra acestui subiect s-au publicat deja lucrări, culegeri de studii sau articole care au marcat faze noi în istoria cercetării arheologice. Între ele se pot menţiona, în afară de lucrarea mai veche a lui Clark, L'Europe préhistorique. Les fondements de son économie, Paris, 1955, volumele Papers in economic prehistory (editat de Es. Higgs), The domestications and exploatation of plants and animals (ed. P.J.Ucko şi G.W.Dimbleby) şi monumentala lucrare a lui Bökönyi, Domestic Mamals in Central and Eastern Europa, Budapesta, 1974.

Din păcate adaosul de informaţii nu a însemnat, totdeauna şi găsirea unor soluţii valabile din punct de vedere arheologic. Discuţiile cele mai aprinse se poartă în legătură cu posibilitatea sesizării, prin studiul osteologic, a etapelor domesticirii animalelor. Astfel, Bökönyi şi alţi paleozoologi consideră că domesticirea provoacă o suită de transformări morfologice oferind criteriul zoologic pentru a distinge domesticirea. In realitate, situaţiile sînt mai complexe, natura relaţiilor om/animal - om/plante cultivate a fost variabilă şi a afectat pe ambii partoneri.

Pornind de la necesitatea unei clasificări care să desemneze diversele etape ale procesului de constituire a economiei neolitice, Jarman (Animal husbandry, The early stages, Nice, 1976) propune

înlocuirea opoziției sălbatec/domestic cu formule care să acopere mai bine procesele intermediare între cele două soluții extreme și anume prădare haotică, prădare controlată, urmărirea turmelor, păzirea turmelor lăsate în stare liberă, păzirea turmelor în țarcuri, fermaj mixt. Evident, arheologic sau osteologic este quasiimposibil să se surprindă treptata creștere a gradului de control asupra animalelor și de investire a muncii. Cele mai multe dintre aceste stadii sînt simple reconstituiri teoretice. Singurele criterii valabile de surprindere a unei etape relativ avansate de domesticire a animalelor rămîn tendința de excesivă selectare a speciilor și creșterea proporției de animale tinere sacrificate. De exemplu, în neoliticul preceramic din zona siro-palestiniană procentul de oase de gazelă poate atinge 90 % din totalul faunei dintr-o așezare (Nahal Oren), iar procentul de animale tinere sacrificate oscilează între 50,3 % (Nahal Oren), 54,2 - 54,5 % (Shanidar, Beidha) și 55,4 % (Ali Kosh).

Progresele semnificative în acest sector al economiei sînt marcate de apariția păstoritului transhumant dovedibilă prin descoperirea, în ariile culturii paharelor în formă de pîlnie (N.Europei), Michelsberg (RFG) și Windmill Hill (Anglia), a unor fortificații de tipul Kraal-urilor în care nu apare nici o urmă de locuire și prin schimbarea țeptelului în culturi aparținînd epocii bronzului din Transcaucasia. În ultimul caz, este vorba de înlocuirea cornutelor mari cu cornute mici, mai potrivite cu un mod de viață care presupune deplasarea la mari distanțe sau la mare altitudine. Concomitent cu această transformare se înregistrează începuturile exploatărilor pășunilor alpine și a realizării de pășuni artificiale. De asemeni, declinul polenului de ulm și a altor arbori de pădure și creșterea polenului de ierburi a fost dovedit în aria culturii Windmill Hill (Anglia). Ultima practică a fost dovedită și în Franța prin analize polinice efectuate. Aici înrăutățirea climei în epoca hallstattiană a determinat regresul temporar al agriculturii și creșterea ponderii păstoritului. Etapa finală a acestei evoluții o constituie trecerea la păstoritul propriu-zis, o formă de economie mai potrivită cu mediile de stepă sau montane.

Cel de al doilea progres însemnat este domesticirea calului și a cămilei. Prima realizare este dovedită de descoperirea de oase de cal în complexe arheologice din perioada de tranziție de la neolitic la epoca metalelor, dar mai ales din epoca bronzului și a fierului. Este interesant că în unele așezări, cum sînt cele central europene din epoca Latène calul apare în procent de 30 %. Cît privește cămila, domesticirea și folosirea ei a fost atestată în stațiuni aparținînd culturilor pre-Harappa și Harappa și în așezări de pe platoul iranian datînd din mileniul al II-lea î.e.n.

In al treilea rînd progresele în sectorul creșterii vitelor se materializează în folosirea lor integrală inclusiv ca animale de povară sau de tracțiune. Descoperirea de psalii, de piese de harnașament în complexe preistorice, a carelor funerare și a cailor sacrificați, modelul de car tras de onagri de la Tell Agrab, figurațiile din picturile și sculpturile egiptene, assiriene sau creto-miceniene, ca și una din temele înfățișate pe stindardul de la Ur atestă folosirea unor animale (măgar) la căratul poverilor, la tracțiune (bou, cal, măgar, catîr) sau la călărit.

Cultivarea plantelor, cu principala ramură cerealicultura, a fost practicată, uneori în exclusivitate de comunități neolitice aceramice.

Cercetarea arheologică privind această latură a activității economice vizează reconstituirea tuturor aspectelor pe care cultivarea le presupune începînd cu selecția solurilor, identificarea speciilor de plante cultivate, introducerea, alături de cerealicultură, a unor ramuri noi cum sînt horticultura și viticultura, precum și reconstituirea metodelor utilizate de la prepararea lotului ce urmează a fi cultivat pînă la elaborarea unor sisteme de îmbunătățiri funciare

şi uneltele folosite. Arheologia nu poate neglija nici rezolvarea unor probleme mai complexe care ţin de soluţiile de partaj ale solului, reperarea cîmpurilor antice sau a fermelor, dimensiunile ogoarelor, randamentul muncii şi chiar efectele demografice ale introducerii diverselor metode de cultivare.

Dintre toate aceste obiective ale cercetării arheologice două par să prezinte mai puţine dificultăţi în atingerea lor şi anume problemele legate de selecţionarea solurilor sau a mediilor şi de identificare a plantelor cultivate. De exemplu, studiul distribuţiei geografice a unor complexe neolitice timpurii au dovedit că există o legătură strînsă între climat, tipul de sol (grosime, textură, fertilitate, relief, resurse de apă), şi practica selecţionării solurilor, la rîndul ei, determinată de productivitatea uneltelor utilizate. Intre situaţiile tipice se numără aceea a purtătorilor culturii cu ceramică liniară care au exploatat medii selecţionate situate în zona de leoss şi de pămînturi negre, exercitînd, prin forma de cultivare extensivă şi devastatoare pe care o practicau, o presiune care a determinat tulburarea echilibrului ecologic şi pe lungă durată, o criză serioasă a agriculturii primitive.

Alterările au avut ca efect dispariţia caracterului polifazic al aşezărilor şi extinderea habitatului pe solurile grele a căror exploatare presupune o tehnică agricolă mai avansată şi inventarea unor unelte perfecţionate paralel cu creşterea ponderii păstoritului şi cu o oarecare reactivare a unor procedee străvechi de obţinere a mijloacelor de subsistenţă (vînătoare-culegere-pescuit) dovedită, între altele, de secvenţa culturală de la Brześć Kujawski. Inventarea plugului şi utilizarea tracţiunii animale în agricultură trebuie să fie considerate drept consecinţă firească a acestei evoluţii. De altfel, nu trebuie uitat că aria solurilor grele coincide cu zona de invenţie a plugului pe roate, necunoscut în Orient şi în basinul egeo-

Cda. 117/985 Fasc. 9

mediteraneen care utilizează până la sfîrşitul antichităţii plugul primitiv, în vreme ce, populaţiile celto-germane au folosit plugul cu roate încă din secolul I e.n. Un fenomen asemănător a fost constatat şi în neoliticul timpuriu din Italia în care se preferă medii cu soluri uşoare, deşi reprezintă doar 20 % din cîmpia din sudul Italiei (Tavoliere) şi sînt ocolite, în mod sistematic, solurile grele care pretind o tehnologie mai avansată şi îmbunătăţiri funciare. Este interesant că această zonă a rămas până astăzi cea mai productivă din sudul Italiei.

Mijloacele aflate la îndemîna arheologului pentru identificarea culturilor sînt multiple. In primul rînd este vorba de descoperirea de seminţe sau mici depozite de seminţe în locuinţe sau în gropi de provizii.

Descoperiri ca cele de la Passo di Corvo (Italia), Hienheim, Aldenhovener Platte (Westphalia), Baume Bourbon (Franţa), Cova d'En Pohl (Spania), Dimini (Grecia), Catal Huyük (Anatolia) au dovedit cultivarea cîtorva soluri principale de cereale (mai multe varietăţi de orz şi de grîu) şi a unor leguminoase (linte, mazăre, bob), a unor arbori fructiferi şi a plantelor textile (in) sau oleaginoase (in, susan). Foarte profitabile, din acest punct de vedere, au fost descoperirile din staţiunile lacustre care au conservat bine cerealele, fructele şi polenuri, ca şi cele din minele de sare din Europa centrală, amintite deja într-un capitol anterior. In sfîrşit, trebuie menţionate cazurile de descoperiri de grîne în morminte din Egiptul faraonic.

Indicii interesante provin din analiza impresiunilor de cereale şi pleavă din ceramică. Astfel pentru epoca fierului danez au fost identificate 500 de impresiuni reprezentînd 80 % orz, 8 % ovăz, 8 % secară şi 3 % grîu. Comparînd aceste cifre cu acelea datînd din neolitico-eneolitic aceleaşi zone (87 % grîu şi 13 % orz) se constată o răsturnare spectaculoasă a proporţiilor diverselor specii determinată probabil, de înrăutăţirea climei.

Trebuie făcută însă menţiunea, că în ciuda numeroaselor progrese realizate de această latură a cercetării, continuă să subsiste o serie întreagă de neclarităţi, îndoieli şi pete albe în cunoaşterea cel puţin în cazul fazelor mai vechi din istoria agriculturii.

Completarea acestor date a fost posibilă numai în măsura în care au fost dezvoltate paleobotanica, palinologia şi studiul coprolitelor umane. Cumulînd informaţiile obţinute prin aceste trei modalităţi de studiu s-au realizat, pentru unele zone de pe suprafaţa globului, mari sinteze relative la evoluţia cultivării plantelor cum sînt cele privitoare la America de sud-vest, la Peru (în perioada precolumbiană), la Mexic precum şi studii privind distribuţia resturilor de plante pe decade şi microzone. Din această ultimă categorie se numără contribuţiile la cultivarea plantelor în Tamaulipas, Tehuacan, unde cele şapte faze culturale (El Riego Ajuereado, Coxcatlan, Ocampo, Abeja şi Flacco) sînt întemeiate pe identificări de plante, resturi de plante şi polenuri şi studiul coprolitelor de la Ocampo. Un caz similar îl constituie aşezarea cultivatorilor de fasole de la Huaca Prieta (Peru). Intre cazurile de excepţie se numără conţinutul unor stomacuri (ex. Omul de la Grandballe, Danemarca) care a furnizat informaţii despre natura şi numărul speciilor cultivate sau recoltate.

In ultima vreme se încearcă să se obţină date indirecte cu privire la mijloacele de subsistenţă pornind de la studiul comparativ al mineralelor conţinute de oasele umane ca indicativ fiind luat raportul dintre stronţiu şi calciu. Astfel de studii au fost efectuate pe schelete provenind din cimitire aparţinînd epocii bronzului de la Athena, Nichoria, Istambul şi Karataş. Pe baza lor s-a putut stabili, de pildă, importanţa legumelor în alimentaţia micenienilor de la Athena.

Cele mai însemnate progrese înregistrate sub raportul diversificării soiurilor de plante cultivate sînt trecerea la policultură, mai exact, la practicarea, alături de cerealicultură, a viticul-

turii şi a horticulturii (măslin, smochin, roşcov , curmal , copacul de rodii, diverse specii de palmieri etc.).

Ştiri timpurii privitoare la cultivarea viţei de vie, fie că provin din izvoare scrise, fie din observaţii arheologice, demonstrează practicarea acestei ramuri complementare aproximativ simultan în Mesopotamia (Djemdet Nasr, texte din vremea lui Urukagina) şi în Mediterana (seminţe de struguri, sîmburi de măsline la El Argar, Seira Grossa, Monte de la Barsella (Spania) şi Egea, urme de prese de ulei din aria civilizaţiei creto-miceniene, vase pentru depozitat şi transportat vin şi ulei etc.).

In Egipt, deja din timpul dinastiei I există referiri la viile regale, iar culorile diferite cu care sînt pictaţi strugurii ar sugera cunoaşterea mai multor soiuri.

Tot pe baza izvoarelor scrise se poate presupune rolul important jucat de viticultură în zona siro-palestiniano-feniciană. Confirmarea arheologică o constituie descoperirea la Gibeon, a unui număr de 63 de depozite conţinînd vase de mare capacitate purtînd ştampile pe baza cărora pot fi datate în secolul al VII-lea î.e.n. Temperatura constantă din timpul verii explică dezvoltarea viticulturii în această zonă.

Informaţiile pentru lumea greco-romană sînt mult mai diverse. La ştirile literare (Homer, Theophrast, agronomii latini) se adaugă reprezentări pe vase (de exemplu, recoltarea măslinelor), descoperirea de depozite de amfore cum este acela de la Galaţi. Intre cele mai interesante observaţii arheologice se numără acelea din aşezarea de la Portico (Montescaglioso) în teritoriul Metapontului. Aici au fost găsite presele pentru ulei şi pentru vin, ca şi mari amfore. Pe baza observaţiilor arheologice pot fi întregite cunoştinţele despre cele patru tipuri de prese cunoscute din descrierile lui Pliniu.

Reconstituirea metodelor folosite la pregătirea ogoarelor ca și a mijloacelor de ameliorare a solului se bazează, în primul rînd pe observarea solurilor îngropate sub valuri sau sub movile.

Acolo unde structura antică nu s-a alterat prin acțiunea acizilor din sol este posibil să se stabilească dacă pămîntul deasupra căruia au fost înălțate diverse monumente a fost pîrloagă sau a fost lucrat și în ultimul caz, cu ce fel de unealtă. Pe baza unor astfel de studii atente a fost depistate urmele unui plugărit primitiv sub monumentul megalitic de la Wayland's Smith (Anglia) și sub movila de la Sarnowo (WZooZawek, Polonia) care se datează în faza Wiorek a culturii cu pahare în formă de pîlnie.

Pe de altă parte, analize polinice efectuate în Polonia, Germania, Franța, și Anglia, pe probe databile din neoliticul vechi pînă în epoca metalelor au dovedit folosirea, pe scară largă, a practicii defrișării pădurii prin ardere în vederea amenajării ogoarelor. Descreșterea polenului de arbori de pă ure și creșterea polenului de ierburi și buruieni între care unele extrem de caracteristice cum este patlagina, ca și apariția polenurilor de cereale atestă dimensiunile acestei operații.

Pe de altă parte, arderea pădurii reprezintă și cea mai simplă metodă de ameliorare a solului.

Lucrări de anvergură pentru ameliorarea solului sînt cele hidraulice care presupun un complex de operații cum sînt asanarea, drenarea, amenajarea de rezervoare pentru apă, săparea și întreținerea canalelor de irigație.

In Europa preistorică există puține date arheologice relative la realizarea unor sisteme hidraulice, deși climatul mediteranean le făceau necesare. Doar cîteva observații din Spania (Almeria, Murcia, Cerro de la Virgen) fac dovada utilizării unor lucrări de irigația în chalcolitic și în epoca bronzului. Alte mărturii directe sînt de epocă

miconiană și provin din preajma Tirynthului. Concentrarea unor așezări aparținînd perioadei târzii a bronzului messenian în jurul unor izvoare sau cursuri de apă poate fi considerată drept un indiciu indirect al folosirii unor canale sau alte mijloace de împrăștiere a apei.

In schimb, Orientul antic oferă dovezi ale dependenței a numeroase comunități umane de o sursă de apă. Una din acestea o constituie concentrarea așezărilor pe terase și între fluvii de-a lungul unor wadi-uri, ca de pildă, în nordul Negev-ului, Wadi Be'er She'va și Wadi Besor. Aici, pe o lungime de 110 km sînt concentrate 94 de așezări din diverse perioade (din neoliticul tîrziu pînă în bronzul tîrziu I). Testele efectuate au surprins două sisteme - amenajarea de mici rezervoare pentru udarea grădinilor situate în marginea așezărilor permanente și irigația pe scară largă.

O lucrare de mari proporții constînd dintr-un stăvilar (90 x 30 m) și un rezervor destinat stocării apei de ploaie a fost descoperit la Jawa (NE de Iordan). Este unul din cele mai timpurii sisteme hidraulice cunoscute, întrucît poate fi datat în mileniul al IV-lea î.e.n. Este drept că pentru Mesopotamia și Elbistan se bănuiește practicarea timpurie a agriculturii irigate (de exemplu în cultura Samarra), dar dovezi clare care să confirme această presupunere nu există.

Astfel de dovezi, arheologice, epigrafice sau literare (imnuri religioase) se cunosc din perioade mai recente, de pildă, Jacobson (The waters of Ur, Iraq, XXII , 1960) urmărind șirul tell-urilor, textele literare care menționează trasee pe care se desfășurau unele ceremonii religioase și inscripțiile a reușit să identifice, în parte, rețeaua de canale de irigație care funcționa în timpul dinastiei a III-a din Ur. Iar pe tăbliță de epocă Kassită descoperită la Nippur (data este cca 1300) sînt indicate canalele din zona principalului oraș sacru mesopotamian.

In sfîrșit, pe sigilii (epoca akkadiană), în reliefuri și picturi (Egipt, Assiria) sînt reprezentate fîntînile cu cumpănă folosite izolat sau în suită (pe un sigiliu din vremea lui Senacherib) la udarea cîmpurilor.

Alte tehnici agricole cum sînt îngrășarea pămîntului cu bălegar sau rotația culturilor nu pot fi reconstituite, nici măcar în parte, pe cale arheologică. Ele sînt fie presupuse, fie atestate exclusiv pe bază literară. Cele mai vechi unelte agricole cunoscute sînt plantatorul, săpăliga și secera. Ultima dintre ele, a precedat chiar apariția cultivării propriu-zise. Nu există dovezi foarte numeroase care să confirme utilizarea săpăligii sau a plantatorului. Doar discurile de la Jericho sau din nivele cardiale din Spania (Cueva de la Sarsa) sînt puse în legătură cu bățul de plantat. Nici o săpăligă nu a fost descoperită. Se presupune numai că unele picuri din corn de cerb (ex. din cultura Gumelnița) sau topoare din piatră din aria culturii cu pahare în formă de pîlnie au servit pentru armarea săpăligii.

Sigure sînt doar două lucruri. Primul privește felul în care sînt mînuite aceste unelte și eficacitatea lor. Sînt manevrate manual, dau brazde întrerupte sau numai mici găuri ceea ce presupune o rentabilitate scăzută provocată de numărul mic de plante raportate la o suprafață dată. Cel de al doilea privește întrebuințarea acestor unelte și după inventarea plugului. La plantatul butașilor sau a răsadurilor a continuat să fie folosit plantatorul. După cum, în unele operații legate de grădinăritul propriuzis este utilizată săpăliga.

Plugul este atestat pentru prima oară în contexte mesopotamiene (El Obeid tîrziu-Uruk-Djemdet Nasr) databile în mileniile IV și III î.e.n. In Europa este documentat din mileniul al II-lea î.e.n. prin dovezi directe în cultura Polada, la Ledro (N.Italiei) și în Danemarca (la Hvarsler), prin reprezentările artistice din Alpii Maritimi) (Pl. 49) și din Scandinavia, printr-un model de cupru cu boi

înjugați, găsit la Poznan, prin descoperirea de la Walle. Acestora li se adaugă urmele de brazde deja amintite, precum și măsurători pe case efectuate pe material provenind din unele stațiuni elvețiene aparținînd epocii bronzului și din cultura Vădastra, care dovedesc practica castrării boului ceea ce constituie un indiciu indirect la folosirea lui ca animal de tracțiune.

In tot Orientul antic și în bazinul mediteranean nu au fost aduse plugului alte îmbunătățiri decît înlocuirea brăzdarului de lemn cu un brăzdar din metal. Aceeași inovație se înregistrează și în Europa continentală, numai că aici nu va rămîne și singura.

Inainte însă de a aminti modificările aduse plugului trebuie să se facă încă o precizare. Este vorba de faptul că, spre deosebire de săpăligă sau plantator, plugul lasă brazde continui, pătrunde mai adînc în pămînt, deci face posibilă lucrarea pămînturilor grele și sporește productivitatea muncii.

Din păcate, așa cum s-a amintit mai înainte, lumea greco-romană continuă să folosească <u>aratrul</u> care este reprezentat, de pildă, pe cupa lui Nikosthenes (sec. VI î.e.n.), în vreme ce, după mărturiile lui Pliniu, celții inventează în mod autonom, plugul cu roate, care a fost preluat și de germani.

In sfîrșit, în epoca metalelor este transpusă în bronz sau în fier, secera, sînt inventate coasa, furca și grebla. In epoca romană, la procedeele primitive de treierat se adaugă o mașină care folosea forța animalelor (vallum).

Toate aceste întrebuințări au avut ca rezultat, pe de o parte, reducerea cantității de muncă fizică depusă în agricultură, pe de altă parte, creșterea productivității muncii și a producției, și în consecință, posibilitatea obținerii unui surplus.

Cel de al patrulea set de probleme la a cărui rezolvare își poate aduce contribuția cercetarea arheologică este legat de posibilitatea reperării cîmpurilor antice sau a formelor, surprinderea

în teren a operațiilor de lotizare a pămîntului între coloniști sau a sistemului centuriației.

Obiective atît de ambițioase nu pot fi atinse decît prin coroborarea datelor obținute prin cercetările de teren și prin fotografia aeriană acolo unde condițiile solului îngăduie aplicarea ei.

O constatare generală, valabilă pentru întreaga preistorie și antichitate este aceea că nu există un sistem standard de exploatare a solului. Există sistemul satelor compacte avînd un teritoriu rural utilizat prin rotație. Un studiu complex efectuat asupra unei microzone (Wicina, Polonia) a demonstrat că, în cultura Lausitz, dintr-o arie de 450 km^2 erau folosiți pentru cultivare și creșterea vitelor doar 100 km^2 dintre care direct în agricultură, doar 26 km^2 cea ce reprezintă 6 % din totalul suprafeței. Luîndu-se în considerare dimensiunile satelor, întinderea cimitirelor, numărul familiilor care compuneau aceste sate, cantitatea de cereale consumată zilnic (533 gr/zi persoană) și a necesarului de carne (400 gr/zi/persoană) s-a ajuns la concluzia că pentru fiecare unitate socio-economică constituită din 12 familii erau suficiente 6,5 km^2/an pentru asigurarea producției cerealiere și de leguminoase. Restul pămîntului era lăsat pîrloagă, ciclul rotației fiind de douăzeci de ani pîrloagă la cinci ani de folosire consecutivă a unui lot.

Sistemul nu este unic. Există suficiente dovezi că alături de acest tip de exploatare a funcționat și acela al fermelor individuale izolate, înșirate de-a lungul marilor văi. In cazul culturii cu ceramică liniară s-a constatat în aria Langweiler, Regensburg și Aldenhovener Platte că fiecare linie de ferme este separată de cealaltă de un spațiu care corespunde cu o oră de mers. Ferme individuale izolate sau practicarea sistemului de așezare dispersat se cunosc și din aria culturii Windmill Hill. In Anglia și Irlanda continuitatea acestui mod de așezare este dovedită pînă în epoca bronzului și fierului. In

această ultimă regiune au putut fi chiar reperate, prin fotografia aeriană, cîmpurile aferente fiecărei ferme, ca şi sistemul lor de delimitare prin ziduri, şanţuri sau şiruri de pietre.

Pentru Orientul antic nu dispunem de date arheologice atît de precise ca în cazul Europei preistorice. In schimb există cîteva izvoare literare care atestă practica lotizării. Este vorba de China unde a funcţionat, cu întreruperi, sistemul "ogoarelor cu fîntînă". De asemeni, este cunoscută inovaţia lui Senusret al II-lea cu prilejul punerii în stare de cultură a oazei Fayum. In ultimul caz citat loturile primite în folosinţă aveau o suprafaţă de 1500 m^2. Faptul că de fiecare dată este vorba de responsabilitatea colectivă faţă de autoritatea centrală dă dreptul să se presupună că cei care lucrau loturile respective îşi duceau existenţa în sate compacte.

Tăbliţa de epocă Kassită de la Nippur oferă imaginea cîmpurilor cultivate şi a grădinilor, alternanţa lor cu pîrloaga sau păşuni. Spre deosebire de zonele temperate, în Mesopotamia, loturile sînt despărţite prin canale.

Trei modalităţi - corectarea arheologică, cartografierea descoperirilor şi fotografia aeriană au adus rezultate spectaculoase în lămurirea problemelor legate de partajul solului şi a tipurilor de exploatare a solului în antichitatea greco-romană.

Unul din cele mai interesante rezultate priveşte lotizarea teritoriului rural al coloniei Metapontum. S-a putut surprinde aici, prin aceste metode complementare, loturile paralele şi egale, situate pe o distanţă dă 14 km, în afara zidurilor cetăţii, precum şi un număr mare de ferme locuite în tot timpul anului în zona Saldone şi Cugno del Pero.

In sfîrşit, în diverse părţi ale Italiei (zona Lugo lîngă Ravenna, în Emilia şi Apulia), ca şi în provincii (ex. zona Cartaginei, Dalmaţia) au fost identificate pe baza fotografiei aeriene, cîmpurile centuriate de dimensiuni standard (20 x 20 actus) delimitate prin

şanţuri. Aceste observaţii au fost completate, în mod fericit, de descoperirea, la Orange (în 1949) a unui registru care prezintă împărţirea pămîntului de către gromatici. Trebuie adăugat că şi în epoca romană alternarea celor două sisteme - fermele (villa rustica) individuale şi satele compacte au constituit o caracteristică a modului de desfăşurare a muncii în agricultură. Fără îndoială că funcţionarea lor a variat în funcţie de perioadă şi de zonă. De exemplu, numărul villae-lor rustice din Dacia reperate pînă acum sugerează că în agricultura acestei provincii sistemul dominant era acela al satelor compacte, în vreme ce, în Italia villa rustica reprezintă modalitatea normală de punere în valoare a terenurilor agricole. Tendinţa agriculturii romane este de a dezvolta sistemul fermelor pe măsura creşterii latifundiilor şi de concentrare a vieţii economice în jurul lor.

Este important de reţinut şi amănuntul că şi în antichitate o parte însemnată a teritoriului agricol rămînea necultivat din cauza absenţei unor unelte sau maşini perfecţionate şi din cauză insuficienţei braţelor de muncă.

In ce măsură progresele înregistrate în economie au fost determinate de sau au determinat fenomene demografice constituie încă obiectul unor preocupări moderne. Mai ales, au fost formulate o serie de ipoteze în legătură cu trecerea la agricultura intensivă bazată pe diverse sisteme hidraulice sub presiunea sporului de populaţie în anumite zone ale Orientului Apropiat.

Fără îndoială că, aplicarea unor metode moderne şi complementare de cercetare, analogiile cu tipuri de comportament actuale vor grăbi găsirea unui răspuns verosimil din punct de vedere istoric, la aceste întrebări, pe care, în mod firesc orice arheolog trebuie să şi le pună.

III. MEŞTEŞUGURILE. ATELIERE. METODE PENTRU DEPISTAREA FALSURILOR

Apariţia unor activităţi distincte de acelea legate de procurarea subsistenţei şi de lucrarea uneltelor este documentată deja din paleoliticul superior. Cele cîteva figurine care sugerează purtarea unor piese de îmbrăcăminte (Gabillon, Eysies) constituie dovada indirectă a prelucrării pieilor. Iar un fragment de aţoară găsit la Lascaux este cea mai timpurie atestare a împletitului.

In mezolitic se adaugă numeroase mărturii (descoperiri în turbării, lacuri sau mlaştini) privind existenţa unor meşteşuguri, şi anume, prelucrarea scoarţei de mesteacăn (Ordrup Mose) şi a lemnului, ca şi împletitul unor fibre vegetale, urzica, coajă de tei sau a nuielelor (Antrea).

Nici unul din aceste meşteşuguri nu pretind o calificare deosebită, nu fac necesară o specializare adîncită şi, în consecinţă, nu determină ruperea celor care le practică de activitatea de producere a hranei. Abia în neolitic şi în epoca metalelor multiplicarea meşteşugurilor dublată de apariţia unor meşteşuguri noi, cum sînt olăritul şi metalurgia a căror practicare impune dobîndirea unor cunoştinţe precise şi complexe, ca şi mărirea timpului afectat ucenicici şi desfăşurării proceselor tehnologice proprii fiecărui meşteşug, se creează condiţiile adîncirii gradului de specializare şi, pe durată, separării de celelalte activităţi productive.

Din punct de vedere arheologic este mai lesne de sesizat diversificarea meşteşugurilor, în primul rînd, datorită descoperirii de fibre, ţesături (Catal Hüyük) şi împletituri (ex. Peru, Fayoum, Tin Hanakaten, Cueva de Los Murciélagos), de impresiuni de ţesături pe fundul vaselor (Sitagroi, El Omari), a unor obiecte lucrate din

lemn (ex. în palafitele elveţiene, minele de sare din Europa centrală), din lut, din metal, ca şi a unor piese complicate cum sînt carele depuse în morminte princiare etc. De asemenea, descoperirea unor instalaţii (cuptoare pentru ars ceramica, de redus minereu sau de topit metal, pentru producerea faianţei sau a sticlei), a unor ateliere, de exemplu, dezvelirea cartierului ceramiştilor de la Heraeleia, ca şi a atelierului de plastică miniaturală din aceeaşi localitate sau a uneltelor folosite de diverşi meşteşugari, de exemplu a fusaiolelor, greutăţilor pentru războiul de ţesut constituie dovezi materiale de primă mînă pentru identificarea tipurilor de meşteşuguri practicate într-o aşezare sau alta, şi eventual, stabilirea ponderii lor în raport cu alte ramuri ale economiei. Mult mai dificil este de precizat gradul de onorabilitate al unui meşteşug sau al altuia. Acest aspect devine sesizabil abia în antichitate. Texte cum sînt,de pildă "Satira meseriilor", codul de legi al lui Hammurabi,Odiseea sau Republica lui Platon,ne fac să realizăm,pe de o parte, statutul real sau dorit al meşteşugarilor ca grup social în raport cu alte categorii ale societăţii şi, pe de altă parte, poziţia ierarhică a unui meşteşugar sau al altuia în interiorul categoriei însăşi. Că nici în condiţiile existenţei a numeroase informaţii literare nu este uşor să se ajungă la înţelegerea exactă a poziţiei sociale a unui meşteşug o dovedesc discuţiile cu privire la sensul real al unor scene pictate pe vase greceşti înfăţişînd bărbaţi oferind daruri (flori, ghirlande, fructe) unor femei care tors. Oscilaţiile între părerile care văd în gest reflectarea respectului pentru o ocupaţie onorabilă şi acela care îl considerau un indiciu al poziţiei marginale pe care o deţin torcătoarele (hetaire) demonstrează cît de relative şi subiective rămîn acest tip de izvoare.

Cu atît mai delicate sînt problemele legate de urmărirea etapelor de separare a meşteşugurilor de restul producătorilor şi de adîncirea diviziunii muncii în cadrul fiecărui meşteşug.

Dificultatea rezultă din împrejurarea că este aproape imposibil să se constate, pornind de la simplul fapt arheologic, momentul cînd meşteşugul s-a transformat dintr-o activitate ocazională sau temporară visînd atingerea unui anumit grad de confort într-o activitate permanentă, cu alte cuvinte, momentul în care îi este afectat întregul timp, iar meşteşugarul devine, într-un fel sau altul, un individ întreţinut de obşte.

Astfel de probleme se pot pune chiar de la nivelul epocii neolitice, de pildă, durata locuirii comunităţii instalate în preajma minelor de la Swiechiechow (aparţinînd culturii paharelor în formă de pîlnie) raportată la dimensiunile activităţii de exploatare a silexului fac plauzibilă presupunerea că, populaţia de aici făcuse din mănerit o ocupaţie permanentă şi-şi obţinea mijloacele de trai în schimbul topoarelor de silex pe care le lucra pe loc.

In acest caz nu este vorba însă de diviziunea muncii în interiorul unei comunităţi date, ci de o diviziune intercomunitară ocazionată de stăpînirea de către un grup a unor zăcăminte în condiţiile restrîngerii liberului acces la resursele naturale.

Este corect însă să se pună întrebarea în ce măsură ceramica pictată cu grafit sau cu aur (Gumelniţa - Karanova VI) pretindea, pe lîngă un grad înalt de specializare, şi o muncă exclusivă efectuată în folosul unei comunităţi sau a unui grup de comunităţi. Descoperirea aceloraşi semne de olar pe vase de mari proporţii la Zygouries, Tiryns şi Lerna pledează în favoarea ideii că un singur meşter circula între mai multe sate în tot cursul sau în anumite perioade ale anului. Presupunerea are o bază cu atît mai solidă cu cît este greu să se admită că la dimensiunile vaselor şi la mijloacele de transport ale vremii era cu putinţă funcţionarea unui singur centru de producţie. Practica va rămîne o regulă a perioadei preistorice. Şi pentru epoca romană există dovada că olarii se mutau de la un atelier la altul, de exemplu Janus a lucrat vasele la La Madeleine, Heiligenberg şi Rheims.

Ceea ce se poate afirma cu certitudine este faptul că începînd cu neoliticul, în afară meşteşugurilor care nu cereau o specializare prea adîncită (tors, ţesut, împletit, cioplit) s-au dezvoltat şi meşteşuguri care presupun un grad înalt de tehnicitate, stăpînirea unui bagaj important de cunoştinţe ştiinţifice empirice ceea ce a dus, în mod obligatoriu, la apariţia unor specialişti. Este vorba, în primul rînd, de ocupaţiile care ţin de arta dirijării focului (extragerea sării din saramură, metalurgie, olărit). Lor li se pot adăuga alte tipuri de activităţi specializate, cum sînt rotăria, construcţia locuinţelor, transportul şi înălţarea megalitelor, cioplirea vaselor sau idolilor din piatră etc.

In ce măsură practicarea lor era permanentă sau temporară este greu de spus. Dar, nu poate exista nici un dubiu asupra împrejurării că deja din această vreme, în perimetrul unor aşezări sau în imediata lor apropiere, funcţionau ateliere sau se constituiau cartiere ale unor meşteri. Astfel, la Hotnica (Bulgaria) a fost descoperit un atelier în care erau lucraţi idoli din os de tip Gumelniţa. De asemenea, la Myrtos (Creta) prezenţa unui atelier de olar indică o specializare la nivelul satului. Situaţii mai deosebite sînt cele de la Pan P'O (China) şi de la Hacilar (Turcia). In primul caz, şase cuptoare, dintre care cinci de tipul cu reverberaţie au fost instalate dincolo de şanţul de apărare. Poziţia olarilor în cuprinsul acestei aşezări nu poate fi judecată în raport cu situaţia topografică a cuptoarelor. Este de presupus, mai curînd, că amplasarea în afara aşezării era o măsură menită să evite izbucnirea, prea frecventă, a incendiilor într-un sat în care principalele materiale de construcţie erau lemnul, stuful şi paiele. Cazul Hacilar-ului pare să intre în altă categorie. Aici este vorba de un cartier al olarilor situat în perimetrul aşezării. Descoperirea cuptoarelor, a instrumentelor folosite, a unor vase aflate în diverse faze de finisare, a bulgărilor de culoa-

re, ca şi calitatea vaselor pictate din nivelele chalcolitice constituie dovada unei activităţi intense şi permanente destinate satisfacerii cererii comunităţilor care gravitau în jurul acelora de la Hacilar.

Din păcate, numai o dată cu saltul la civilizaţie există dovezi scrise care atestă nu numai existenţa unor ateliere dependente de templu, de palat sau de obştile sătesti, dar şi consemnări cu privire la natura şi cantitatea raţiilor primite în schimbul îndeplinirii muncii lor. Astfel, din tăbliţe datînd din timpul dinastiei a III-a din Ur rezultă că templul dispunea de opt ateliere care produceau vase de aur, oglinzi, unelte, arme, statui şi bijuterii. Unii specialişti (K.R.Maxwell-Hyslop, The Ur Jewellery, Iraq, XXII, 1960) sînt înclinaţi chiar să explice standardizarea şi ritualizarea bijuteriilor sumeriene prin statutul de dependenţă al acestor ateliere. Informaţii asemănătoare există şi privitor la statutul unor ateliere sau meşteşuguri în China (de exemplu atelierele de mătase sau haine de mătase din Seciuan , atelierele regale din Assiria în care lucrătorii sînt clasificaţi şi salarizaţi în funcţie de gradul de calificare sau cele egiptene (dependente de palat sau de templ). Date din Egipt sugerează, cel puţin pentru vremea dinastiei a XII, o specializare foarte adîncită mergînd pînă la instalarea diverselor categorii de meşteşugari în străzi separate. Astfel, la Ilahun în cartierul meşteşugarilor delimitat de cel rezidenţial printr-un zid, specialiştii (pictori, sculptori, meşteşugari, bijutieri, cismari etc.) grupaţi pe corporaţii ocupă străzi distincte. Situaţia din Egipt nu poate fi însă absolutizată. La Pylos, de pildă, cele 46 de tăbliţe aflate în camera 9 şi datele arheologice atestă existenţa unor ateliere multifuncţionale în care se lucrează metal şi piele, se construiesc şi se repară care. Economia piliană nu comportă numai acest tip de activitate meşteşugărească. Există şi ateliere şi chiar centre de producţie specializate aflate sub controlul palatului. Este cazul Nichoriei, o aşezare prosperă în LH III B2 pomenită în tăbliţele din Pylos pentru producţia de in şi de pînză de

în. Un centru meşteşugăresc important este cel de la Tell Michal (cîmpia Sharon) unde descoperirea a opt prese pentru vin şi a vaselor pentru stocarea lui atestă o activitate desfăşurată între sec.10-2 î.e.n. şi confirmă astfel menţiunile din Biblie şi din literatura talmudică.

Cu epoca greco-romană specializarea cunoaşte o dublă tendinţă de evoluţie. Pe de o parte, este vorba de constituirea diverselor şcoli sau stiluri în cuprinsul aceluiaşi tip de producţie meşteşugărească. Este cazul vestitelor vase de lux ieşite din atelierele arretine şi cunoscute sub numele de terra sigilatta. Cererea crescîndă de astfel de vase de lux a făcut ca în diverse provincii ale imperiului să apară numeroase centre care imită terra sigilatta. Unele din aceste ateliere provinciale sînt bine cunoscute prin cercetări arheologice. Sînt de amintit în această categorie cele aparţinînd lui Satto şi Saturninus risipite în mai multe centre din NE Galliei ca Boucheporn, Chémery, Mittelbronn a căror produse erau comercializate din Germania pînă în Britania. Centre de olari au fost identificate şi pe teritoriul Daciei cum este acela de la Cristeşti. Pe de altă parte, este vorba de adîncirea diviziunii muncii la nivelul fiecărui meşteşug în parte pînă la fragmentarea lui în meşteşuguri-anexă. Fenomenul nu trebuie să fie generalizat. Dar, de exemplu, în cadrul olăritului se produce separarea între cei care fac oale (şi ei specializaţi pe categorii de produse aşa cum s-a amintit mai înainte) , cei care fac opaiţe care au ateliere distincte şi cei care produc plastică miniaturală (reproduceri după operele celebre ca la Heraclei sau tratînd subiecte banale cum este cazul atelierelor de la Tanagra). Este greu de admis însă o specializare vizînd diversele etape ale aceluiaşi proces de producţie. Deşi, se poate presupune că, în cazul atelierelor de terra sigilatta existau cel puţin două categorii de meşteri care colaborau şi care aveau calificări diferite - cioplitorii care realizau formele şi ceramiştii propriu-zişi. După cum vasele pictate presupun colaborarea cel puţin a celor care modelau vasele şi le ardeau cu pictorii.

Existența unor ateliere este dovedită de descoperirea instalațiilor respective sau a cartierului meșteșugăresc ca la Ariuşd (j. Covasna), Pan P'o, Heracleia (S.Italiei), Histria sau a atelierelor de ceramică și sticlă bizantină de la Corinth (Grecia). Nu întotdeauna însă urmele activității meșteșugărești sînt atît de numeroase și de concludente. In unele cazuri descoperirea într-un singur complex a mai multor elemente complementare (de ex. la Chalandriani vatra cu resturi de sgură, creuzete, tipare și diverse obiecte din metal) sugerează ideea de atelier. De asemenea, descoperirea în perimetrul aceleeași locuințe a unor materii brute și a unor piese aflate în diverse faze de prelucrare, ca și a deșeurilor constituie dovada producerii lor locale. Este cazul atelierelor pentru lucrat piepteni din corn de cerb reperate la Bîrlad-Valea Seacă, a atelierelor pentru sculptat vase din chlorit de la Tepe Yahia (Iran) sau a atelierului de sticlă identificat la Komarov (Ucraina). O situație similară poate fi semnalată pentru Doura Europos unde nesiguranța în legătură cu destinația cuptoarelor descoperite aici este suplinită de prezența fragmentelor de vase de sticlă de proastă calitate, nefinisate despre care cu greu se poate bănui că au constituit obiectul unor importuri.

Mărturiile relative la practicarea unor meșteșuguri pot fi mai modeste decît acestea. Un tipar de turnat bijuterii la Budureasca sau tiparele de la Thermi, Poliochni și Troia sînt indicii ale existenței unor ateliere.

Aceeași valoare o are descoperirea de morminte de meșteșugari care conțin printre obiectele de inventar și unele care făceau parte din trusa de atelier. In această categorie se înscrie mormîntul de la Felnac (j.Timiș) în care au fost găsite numeroase tipare pentru piese de centură și harnașament de factură bizantină.

Nu mai puțin importantă este prezența ștampilelor de atelier, iscălitura meșterului care a executat piesa, a pictorului care a decorat vasul sau simplele semne de olar.

Astfel de ştampile de atelier apar pe cele cinci săbii romane descoperite în contexte scandinave, pe produse terra sigilatta ieşite din atelierele arretine sau ale lui Satto şi Saturninus, pe vasele de sticlă provenind din atelierul lui Ennion, pe vestmintele de mătase descoperte în Coreea, Manciuria şi Siberia interioară, pe bijuterii cum este fibula de aur din tezaurul de la Ténès (Algeria) care are înscris numele meşterului care a executat-o indicînd Italia ca centru de producţie. In aceeaşi categorie intră ştampilele sau inscripţiile pictate de pe amfore care oferă indicii importante privitoare la atelierele de producţie sau la proprietarul depozitelor de vinuri. Din acest punct de vedere foarte interesante sînt mărcile (graffiti, picturi şi ştampile) întîlnite pe ceramică descoperită la Gordion. Alegerea printre semne a şoimului Kybelei constituie dovada că olarul sau proprietarul era frigian. Pentru perioadele mai tîrzii în locul ştampilei de atelier apar semnele de olar. Asemenea semne au fost găsite pe două fragmente de vase de provizii descoperite în aşezarea nr.1 de la Brad. Iar din aria culturii Dridu se cunoaşte practica dispunerii semnelor de olar pe fundul vaselor.

In sfîrşit, obiceiul ischălirii pieselor ieşite din mîna unor mari pictori decoratori permite identificarea atelierelor în care lucrau artişti ca Exekias, Kleophrades, Anadokides sau Lysippides.

Atunci cînd asemenea indicii lipsesc, arheologul poate recurge la alte metode care să-i îngăduie depistarea unor centre de producţie. Intre aceste metode se numără analiza morfologică, a tematicii şi stilului, care în mod normal, dau caracteristicile producţiei dintr-un atelier sau altul. Procedînd la o asemenea analisă P.Alexandrescu a încercat identificarea atelierelor din care au ieşit piesele de metal preţios descoperite în mormintele princiare traco-getice. Prin aceeaşi metodă au putut fi studiate influenţele ahemenide directe sau mediate de artă tracă asupra toreuticii antice macedonene. Se poate adăuga că distingerea diferitelor şcoli de pictură attică este

posibilă nu numai pornind de la iscăliturile pictorilor,ci şi de la o foarte fină analiză stilistică.Fiecare artist se individualizează prin tematică,compoziţie,modul de tratare a suprafeţelor,gestică.Uneori analiza merge pînă la cele mai fine detalii cum sînt maniera de redare a gestului şi contextul în care se integrează (Ann R.Steiner, Gesture in Greek vase-painting: Lydos and Apagareusein, AJA, 87, 1983, p.261). Pe această bază se poate distinge între piese datorate lui Exekias, cel mai bun ilustrator al miturilor, deosebit de alţi pictori prin efortul de a reda stări sufleteşti preferînd momentul imediat anterior unei mari acţiuni de alţi pictori care practică acelaşi stil narativ cum sînt Kleophrades dar ale căror opere se caracterizează prin reprezentarea monoscenică însoţită de inscripţii explicative sau de ilustratori "bilingvi" cum este Andokides (T.J.McNiven, Gesture and the Andokides Painter's Collaborator, AJA 87, 1983, p.244-245).

După cum analiza a două sute de arule provenind din sudul Italiei şi Sicilia a dovedit prin unitatea iconografică (teme mitologice şi literare, ca şi prin stil) şi prin difuziunea geografică, că producerea şi folosirea lor era limitată, în epoca arhaică, la Magna Grecia.

Aceeaşi cale a fost urmată în demonstrarea existenţei unui stil laconian în lucrarea unor obiecte de fildeş descoperite în sanctuarul Artemidei Orthia de la Sparta şi în apropierea Căii Sacre de la Delphi. Înţelegerea mai clară a originii acestor piese care se particularizează prin tehnica à jour, maniera de redare a ochilor şi prin folosirea detaliului incizat pe veştminte, a dus la considerarea Spartei arhaice drept unul din cele mai importante centre ale stilului orientalizant.

In sfîrşit, considerente de ordin stilistic, de execuţie tehnică şi de calitate a metalului uşurează separarea dintre obiectele de podoabă sau de port de tip general bizantin pe acelea ieşite din atelierele contantinopolitane sau cele executate în ateliere pro-

vinciale de veche tradiţie cum sînt atelierele siriene de la Antiochia, de imitaţiile lor locale sau barbare. De obicei, piesele contantinopolitane sînt lucrate dintr-un aur cu titlu ridicat şi sînt de o execuţie fără cusur, în vreme ce imitaţiile lor sînt din argint, bronz sau bronz aurit şi de un aspect mai puţin îngrijit. Motivistica este însă în mare măsură aceiaşi indiferent dacă ne aflăm în Corinth sau Sicilia bizantină, în mediul longobard sau avar, în Spania vizigotică sau în regatul burgund. Evident, se poate discuta asupra împrejurărilor şi modalităţilor care au contribuit la difuziunea acestui stil (sec.VI-VII e.n.) în întreg basinul mediteranean şi în Europa continentală, dar în acest context, aspectul este mai puţin important.

In alte cazuri, sînt luate în considerare calitatea, culoarea, morfologia pentru delimitarea activităţii diverselor ateliere în cuprinsul aceleeaşi aşezări. La Karanis, de exemplu, Harden deosebeşte nouă ateliere de sticlă. Atelierele 1 şi 2 produc o marfă de bună calitate, incoloră şi mai timpurie. Al doilea grup îl formează atelierele 3,4,5 care dau trei tipuri de vase de sticlă de culoare verde şi galbenă, conţinînd impurităţi şi bule de aer, defecţiuni caracteristice sticlei de epoca tîrzie. Atelierele 6 şi 7 se deosebesc de precedentele prin aceea că lucrează sticlă de culoare purpurie şi albastru închis. Marfa provenind din atelierul 8 se distinge prin numărul mare de bule de aer şi prin culoare verde şi albastru verzui. In sfîrşit, buteliile cu corp rectangular şi flacoanele din sticlă verde plină de impurităţi şi bule de aer au ieşit din atelierul 9.

In afara de aceste metode folosite în identificarea atelierelor şi care rămîn clasice se recurge la unele metode moderne. Intre acestea se numără analiza morfometrică computerizată şi studiul statistic aplicate de Giraud Foster la studiul unui grup de peste 150 figurine votive provenind din sanctuarul lui Apollo din Kourion. Este vorba de personaje purtînd animale, călăreţi şi grupe de care. Luînd în considerare toate elementele amintite, analizînd convenţiile stilis-

Cda. 117/985 fasc. 10

tice ajunge la concluzia că piesele respective se particularizează printr-o extrem de mare variabilitate, fenomen explicabil prin libertatea de execuţie de care se bucurau meşterii locali sau regionali care le lucrau, prin absenţa oricărei tendinţe de standardizare.

Depistarea importurilor sau a atelierelor locale se poate face şi prin studiul mineralelor incluse în lut cu ajutorul microscopului petrografic sau prin analize chimice. Astfel de studii au fost efectuate pe ceramică provenind din bazinul Gallisteo şi Pecos, iar analize chimice pe argile şi pe produse terra sigillata ieşite din atelierele lui Satto şi Saturninus au scos în evidenţă diferenţele între Mittelbronn, Montans şi Chémery. Chiar dacă astfel de analize nu au valoare absolută nu se poate contesta aportul pe care-l pot aduce la progresul cercetării.

Alte metode utilizate precum spectrometria fluorescentă cu raze X, analiza spectrografică cantitativă, bombardamentul nuclear au dat, în unele cazuri, rezultate. Pe baza spectrografiei fluorescente cu raze X a fost determinată producerea faianţei în Creta şi posibil în lumea miceniană. Bombardamentul nuclear a permis deosebirea între ceramică fină oranj de Piedra Negras şi Kivpeo, iar prin analiza spectrografică cantitativă 15 amfore descoperite la Atena, în agora, au fost repartizate după centrele lor de producţie între Knidos (11) şi Rhodos (4).

De un interes deosebit pentru arheolog este depistarea imitaţiilor şi falsurilor antice. Imitaţiile comportă mai multe aspecte. Pe de o parte, este vorba de simpla reproducere a unui model străin. Este cazul pieselor de centură decorate cu motive florale sau figurative. Un grup, deosebit îl constituie cataramele decorate cu subiecte biblice cum este Daniil în groapa cu lei. Ambele grupe se întîlnesc în orfevreria vizigotă din Spania sau în cea burgundă. Situaţia este identică în cazul pieselor de centură din categoria numită vrej-grifon proprie culturii avarice tîrzii. Toate acestea îşi au originea într-un

prototip bizantin, sirian sau copt. Pricoperea sau talentul meşterului transpare doar în capacitatea de adaptare la un gust diferit şi, de cele mai multe ori, la un material de o calitate inferioară faţă de piesa originală.

Există însă şi alte mijloace care se situează între imitaţie şi furt de tehnologie. In această categorie intră copierea unor mulaje destinate realizării de terra sigillata prin luarea unei amprente pe tiparul respectiv sau prin luarea unui mulaj negativ pe vasul finit. Alt procedeu constă în luarea de mulaje cu ceară de pe vase din bronz sau argint şi transpunerea lor în lut.

Ultima treaptă a acestor practici o constituie aplicarea unei ştampile false pe produse foarte solicitate. De exemplu, aplicarea ştampilei ARRET pe vase provenind din alte ateliere decît cele arretine sau redarea ştampilelor originale. Astfel, la Mittelbronn şi la Leyman (Rinul Inferior) au fost descoperite tipare de tip Cibisus cu stampila rasă.

Analize stilistice fine, combinate cu observaţii asupra tehnicii de execuţie, ca şi asupra întregului complex arheologic, stabilirea structurii chimice a materiilor prime utilizate, fac posibilă înţelegerea dimensiunilor exacte ale operaţiilor de imitare sau falsificare. La acestea se adaugă bombardamentul cu neutroni sau analiza spectrografică cantitativă care au dus, între altele, la depistarea falsurilor arretine. Precizarea compoziţiei lutului din exemplare autentice şi din cele falsificate au permis delimitarea celor două categorii de vase. Prin aceeaşi metddă chimică a fost posibilă precizarea originii mesopotamiene a vaselor de sticlă cu decor faţetat descoperite la Dura Europos. Bogatul conţinut în antimoniu le leagă de tradiţia zonei şi de East Syrian Koiné şi le separă de tradiţia atelierelor alexandrine de unde se credea că erau importate pînă la efectuarea analizelor amintite.

Fără îndoială că şi în acest compartiment al cercetării arheologice diversificarea tehnicilor de analiză, colaborarea arheologului cu specialişti din domeniul ştiinţelor exacte va avea ca rezultat rezolvarea unor probleme controversate sau discutabile. În nici un caz însă multiplicarea şi sofisticarea metodelor nu vor putea anula munca arheologului care constă în descoperirea dovezilor care atestă dezvoltarea meşteşugurilor, în precizarea exactă a condiţiilor de găsire, în analiza morfologică şi tipologică a materialelor scoase la lumină.

BCU IAŞI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

IV. SCHIMBUL. CAI DE COMUNICATIE SI INSTALATII PORTUARE. MIJLOACE DE TRANSPORT

1. Imbogăţirea informaţiilor de natură arheologică privind existenţa şi importanţa schimbului între diverse comunităţi umane, ca şi sofisticarea metodelor moderne vizînd depistarea surselor de materii prime au contribuit la recunoaşterea necesităţii de a regîndi problema modalităţilor de satisfacere a cerinţelor de materie primă, obiecte finite, obiecte de lux sau de prestigiu şi chiar de hrană de către un grup dat în lumina observaţiilor şi studiilor antropologice inaugurate de Mauss, B.Malinovski şi Fr.Boas şi continuate într-o perioadă mai recentă de G.Dalton şi M.Sahlins.

Rezultatul acestei atitudini a fost, în primul rînd, acceptarea ideii că schimbul avînd ca obiect materii prime şi bunuri de prestigiu a început să se înfiripe într-o etapă timpurie din istoria societăţii umane (mezolitic) şi s-a intensificat, în dublu sens, şi anume al frecvenţei acestui gen de raporturi şi al lărgirii gamei de bunuri care circulă, în neolitic şi în epoca metalelor. In al doilea rînd, inventarierea şi cartografierea obiectelor şi a materiilor prime vehiculate, studiile statistice coroborate cu cele care vizează stabilirea provenienţei lor, compoziţia chimică, activităţi de minerit, ateliere etc., au făcut posibilă dezvoltarea unor modele de desfăşurare a schimbului. Astfel de modele, inspirate din metodologii similare aplicate în antropologie (Marshall Sahlins, L'Age de pierre, âge d'abondance, Paris, 1978), sau în biologie au fost elaborate de C.Renfrew (Alternative models for exchange and spatial distribution civilization, 1975) şi de Cole şi Harding (Bronze Age in Europe, Londra, 1976).

Admiterea faptului că relaţiile de schimb reprezintă o constantă a raporturilor dintre comunităţile primitive a dus, în mod obligatoriu, la atenuarea concepută de autarhie. După cum, observaţii şi studii datorate lui Philip Kohl, Carelli, Earle, Eriosen, Alden, Herrmann, J.Crowfoot Payne, Renfrew, Stubbings şi Ying Shih Yü au făcut necesară reevaluarea punctelor de vedere formulate de Polanyi privitor la locul comerţului în marile imperii orientale. Totodată, dincolo de încercările de stabilire a rolului schimbului în economia primitivă sau orientală şi în procesul de difuziune a culturii, interesul cercetătorilor a început să se concentreze şi asupra efectelor sociale pe care le-a putut avea stabilirea unor astfel de relaţii, indiferent de poziţia pe care o ocupă în reţea un partener sau altul.

Cercetarea pluridisciplinară a modalităţilor de schimb a condus la formularea unor concepte noi cum este acela de distanţa efectivă. Acest concept ţine seama de factorii care determină creşterea distanţei între o sursă dată şi diverse aşezări cu care întreţine relaţii de schimb. Este vorba de energia necesară transportării bunurilor respective, de modalităţile de transport, ca şi de o serie de factori naturali - deşert, munţi etc. In aceste condiţii, frecvenţa şi cantitatea de obiecte în raport cu sursa care le produce nu este direct proporţională cu distanţa în kilometri, ci cu distanţa efectivă.

Un alt aspect luat în considerare este găsirea acelui criteriu care să permită stabilirea valorii unor bunuri, în special, în cazul obiectelor de prestigiu.

Una din căile de soluţionare a acestor probleme este analogia etnografică. Studii comparative au dovedit că între criteriile pentru stabilirea valorii se numără distanţa între partenerii de schimb, greutatea şi gradul de transportabilitate a obiectelor respective, frecvenţa cu care sînt utilizate, mai exact, micşorarea numărului persoanelor care au acces la ele, existenţa unor mijloace de restrîngere a liberului schimb a unei clase de bunuri sau a alteia etc.

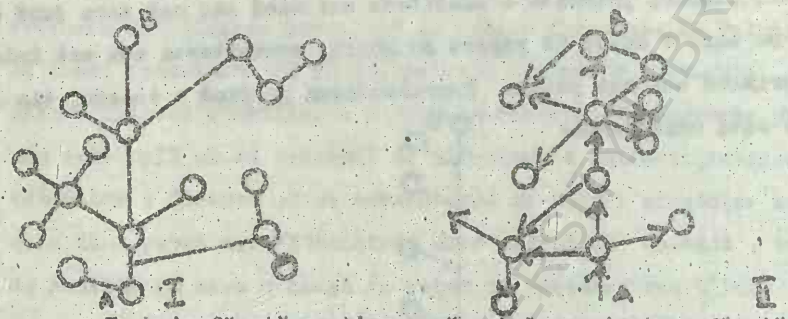
Cît privește modelele propuse, varianta cea mai simplă rămîne aceea numită a "căii ferate". Este modelul de schimb în care materii prime sau bunuri de prestigiu se mișcă de-a lungul unei linii imaginare de comunicații între comunități egal distanțate între ele, din care fiecare primește o cantitate mai mică sau mai mare după distanța pe care o ocupă în raport cu sursa, comunitatea cea mai îndepărtată primind cel mai puțin. Reprezentarea grafică a acestui tip de schimb este următoarea:

Un asemenea model poate explica difuziunea pe cercuri de frecvență a topoarelor de tip Swiechiechow și anume cercul I (pe o rază de 60 de km de la depozit) care numără 83 de așezări reprezentînd 59 % din totalul descoperirilor, cercul II (pe distanța cuprinsă între 60-180 km de la sursă) care numără 35 așezări, adică 24 % din totalul localităților și cercul III (pe distanța dintre 180-250/310 km) care a dat 23 așezări, adică 17 % din numărul total al descoperirilor. Peste această limită, între 310 și 470/570 km de Swiechiechow importurile devin o excepție. Modelul poate fi extins și la alte categorii, de exemplu, la circulația scoicilor Spondylus sau a obsidianei în Anatolia și în Asia Anterioară.

Cel de al doilea model, corespunde așa numitului <u>schimb haotic</u> care presupune o infinitate de tranzacții între parteneri care nu au totdeauna legătură directă cu sursa. Totodată cantitatea de bunuri primită de unul sau de altul dintre participanții la schimb nu mai este, în mod absolut, dependentă de distanța față de sursă sau de cantitatea de mărfuri vîndute pe parcurs, ci poate fi subordonată crite-

riului preferenţial. Existenţa unor pieţe intermediare sau a unor centre redistribuţionale sînt de admis în acest caz.

Grafic modelul poate fi conceput, sub forma mai multor variante:



Trebuie făcută menţiunea că ambele variante reflectă un sistem complex de relaţii de schimb în care, pe traseul principal, se suprapun circuite secundare. In această categorie poate fi cuprins schimbul la mare distanţă practicat în Orientul antic.

Asemenea tranzacţii nu mai presupun,în mod necesar,explicarea regulilor schimbului ceremonial (semnificînsă e alianţă - pace-căsătorie, compensaţie, se încheie între parteneri de rand egal, presupune contradarul oferit imediat sau într-un viitor mai apropiat sau mai îndepărtat, necesită reînnoiri periodice),ci intră în categoria relaţiilor economice propriu-zise care pot exista paralel cu schimbul de daruri sau de sine stătător.

Caracteristicile acestui gen de tranzacţii sînt preferenţialitatea în funcţie de ierarhia aşezărilor sau de ierarhia persoanelor şi direcţionalitatea lor.

Preferenţialitatea constituie principiul care anulează tradiţiile schimbului linear. In cadrul acestui tip de relaţii frecvenţa bunurilor primite nu mai depinde de distanţa faţă de sursă, ci de ierarhia deţinută într-un sistem complex de schimb. In acest caz, o aşezare dată, mai importantă ca dimensiuni, ca funcţie şi ca poziţie în

raport cu circuitele de schimb poate primi mai multe produse şi din acest punct de vedere, se situează, în mod ideal, mai aproape de sursă decît alte localităţi.

Un exemplu de schimb ierarhizat este acela dintre lumea mi-moniană şi sud-estul mediteranean. Statistica ceramicii descoperite pe coastă şi în hinterland a dovedit că din cele optzeci de localităţi care au fost integrate în astfel de relaţii de schimb numai cîteva (Byblos, Ras Shamra, Megiddo, Kamid el Loz şi Aman) au dat o concentrare semnificativă de materiale. Situaţia presupune o ierarhizare a tranzacţiilor în funcţie de statutul aşezărilor respective, cele mai puternice şi mai importante primind o cantitate mai mare de marfă.

O situaţie similară poate fi bănuită şi în cazul schimbului cu lapis lazuli efectuat între platoul iranian şi Mesopotamia. Concentrarea obiectelor din lapis lazuli la Tepe Gawra (în nivelele Obeid tîrzii, Gawra XII pînă la Gawra IX) face din această localitate un centru preferenţial, cu alte cuvinte, un centru care deţinea monopolul schimbului.

Acest gen de raporturi explică apariţia unor conflicte vizînd limitarea sau anularea acestei ierarhii. Se poate cita, din acest punct de vedere, expansiunea protoelamită în Iran prin care se urmărea stabilirea unui control asupra principalelor drumuri comerciale şi poate chiar asupra unor centre de producţie.

Descoperirea, în unele aşezări (Godin Tepe, Tepe Sialk, Tal-i Ghazir, Tepe Yahiya) a unor nivele de cultură proto-elamită, a tăbliţelor numerice sau economice, concentrarea în unele cazuri (Tepe Yahiya IV) a elementelor de civilizaţie alogenă în structuri separate de cele aparţinînd populaţiei autohtone a dus la presupunerea că lupta pentru răsturnarea ierarhiei între diversele aşezări din Iran a fost dublată de instalarea unor mici nuclee de colonişti.

Calitatea de centru preferenţial al unei aşezări poate fi stabilită pe baza cantităţii de produse de import raportată la numărul populaţiei, prin prezenţa dovezilor care atestă sporirea bogăţiei, existenţa unor depozite, a unor ateliere meşteşugăreşti. Ca exemple pot fi citate Casa negustorului de vin şi Casa negustorului de ulei de la Mykene.

Caracterul preferenţial al schimbului în raport de ierarhia aşezărilor şi a persoanelor este limpede şi în circulaţia ambrei în Grecia micenianã. Pornind de la studiul distribuţiei ambrei pe aşezări şi perioade s-a ajuns la constatarea că în LH I-II (c.1600 î.e.n.) intră cea mai mare cantitate de mărgele care sînt stocate în două centre (Pylos şi Mikéne). Această situaţie presupune concentrarea bogăţiei în mîini puţine, eventual statut de bun de prestigiu al ambrei şi, poate, pătrunderea în bloc a întregii cantităţi. Abia în LH III A se înregistrează o difuziune mai largă, fenomen explicabil fie prin creşterea numărului acelora care aveau puterea economică să şi-l cumpere, fie prin ridicarea tabu-ului şi "democratizarea" sau "desacralizarea" chihlimbarului.

Direcţionalitatea schimbului este evidentă atunci cînd partenerii rămîn aceiaşi şi cînd se mişcă mereu în acelaşi sens, categorii de bunuri identice. Este cazul schimbului cu vase sculptate de stil "intercultural". Concentrarea obiectelor lîngă o sursă din Iran (Tepe Yahiya), în două insuliţe din Golful Persic (Failaka şi Tarut), abundenţa cu care apar în Mezopotamia (ED II-III A) şi în Khuzistan dovedeşte intensitatea schimburilor, adîncirea specializării meşteşugăreşti şi realizarea constantă a unui surplus.

Apariţia coloniilor de "cetăţeni" (de exemplu Philakopi în vremea expansiunii cretane, Ras Shamra pentru comerţul micenian, negustorii harappieni din teritoriul Lagash-ului, aşezarea romană de secol II-I î.e.n. de la poalele cetăţii noricane de pe Magdalensberg şi în cele din urmă a coloniilor-aşezări (ex. Kanesh, Cartagina) trebuie să

fie considerate ca efectul îndepărtat al schimbului direcţional şi preferenţial.

Altă problemă care se pune în legătură cu modalităţile schimbului este aceea care priveşte mecanismul stabilirii valorii mărfurilor şi a echivalenţelor. Este un aspect, pe care cercetarea arheologică îl poate cu mare greutate stabili pentru perioada anterioară inventării monedei. Din acest punct de vedere momentul crucial trebuie să fie considerat trecerea de la schimbul redistributiv sau ceremonial la schimbul bazat pe un sistem elaborat de echivalente standard, indiferent de natura acestor echivalenţe - metal (lingouri sau obiecte lingouri, grîne sau vite).

Astfel de echivalenţe standard nu sînt reperabile înainte de chalcoliticul balcano-dunărean. Descoperirea în complexe Boian-Gumelniţa a topoarelor plate sau cu braţe în formă de cruce din aramă de dimensiuni şi greutate care nu le fac funcţionale constituie o dovadă posibilă a utilizării unei monede primitive. Acelaşi sens poate fi atribuit brăţărilor sau inelelor de buclă de aur nefinisate fără urme de întrebuinţare provenind din tezaure de epocă mai recentă, cum este acela de la Tufalău.

Acceptarea unor tipuri de lingouri într-o reţea mai vastă de schimburi comerciale este dovedită de prezenţa "pieilor de bou" cretane în Sardinia şi a lingourilor Ming-tao (în formă de cuţit) în Coreea de Nord.

Existenţa unui sistem de echivalenţe în relaţiile comerciale dintre diverse arii ale Orientului antic este clar atestată în izvoare scrise. Astfel, documente din perioada Djamdet Nasr şi a primelor dinastii sumeriene, texte literare cum este "Enmerkar şi seful din Aratta" atestă folosirea drept echivalent în raport cu comunităţile de pe platoul iranian, a grîielor. Situaţia pare să se perpetueze pînă în perioada akkadiană cînd argintul devine etalon. Tăbliţele cappadociene înfăţişează o etapă superioară în care argintul-etalon este du-

blat de scriscarea de credit ceea ce presupune un grad avansat de sofisticare a relaţiilor de schimb.

Pasul următor în această evoluţie este inventarea monetei bătută pe matriţă în conformitate cu norme standard (greutate, dimensiuni, iconografie). Apărută în regatul lidian şi în cetăţile greceşti microasiatice sau din insulele din imediata apropiere a ţărmului (Lesbos, de exemplu) în secolul al VII-lea î.e.n. va deveni etalonul ideal al tuturor mărfurilor.

Ca şi alte tipuri de etalon, moneta a fost copiată sau imitată în alte medii decît acelea care le-au creat. Este cazul imitaţiilor celtice, dacice şi illirice (Pleraeoi, Ardiaeii) după monetele greceşti, macedonene, romane, a imitaţiilor achemenide după diverse monete locale din satrapiile vestice sau a monetelor bătute de Juba II în monetăria de la Io Caesarea avînd ca standard denarul roman. In afară de imitaţii s-au bătut şi copii, dovadă matriţele de la Tilişca.

Situaţiile amintite atrag atenţia asupra faptului că o dată cu inventarea monetei posibilitatea punerii în circulaţie a falsurilor sau a unor monete care nu corespund standardului sporeşte. De exemplu, examinarea cu raze X şi activarea neutronilor a 966 monete de electron bătute de Phocea şi Mytilene au dovedit o foarte mare variabilitate în compoziţia aliajului chiar în cadrul aceleeaşi emisiuni monetare.

Dovezile materiale ale existenţei şi intensificării relaţiilor de schimb sînt descoperirile de materii prime sau obiecte finite la mare depărtare de sursa care le-au pus în circulaţie.

In mezolitic două materii prime par să fi deţinut primul loc în schimbul la mare distanţă. Obsidiana explcatată în diverse locuri din cîmpia Konya era vehiculată spre coasta de sud-est a Mediteranei unde apare în complexe natufiene la Jerichon. Aproximativ aceeaşi destinaţie o au scoicile Dentalium a căror sursă era Golful Persic.

Neoliticul înseamnă punerea în circulaţie alături de diferite materii prime (obsidiană, silex, metal, minereuri, scoici rare, pietre semipreţioase) şi a unor produse finite (topoare, podoabe, ceramică, sare etc.) cum sînt topoarele din Mynydd Rhiw sau Tievebulliagh (M.Britanie) sau ceramica din Bath (Anglia) sau podoabe din scoici Spondylus. Deja în această vreme se poate vorbi de stabilizarea unor artere de schimb la mare distanţă. Regularitatea şi frecvenţa schimbului presupune un anumit grad de organizare care depăşea eventual nivelul simplului schimb ceremonial.

Pe de altă parte, trebuie să se admită că perfecţionarea mijloacelor de transport şi începuturile amenajării unor drumuri sau punţi care uşurau deplasarea dintr-un loc în altul au contribuit la intensificarea relaţiilor de schimb. De altfel, cel puţin în aria megalitică, transportarea imenselor blocuri de piatră este de neconceput fără un anumit grad de pricepere în tăierea unor drumuri pe uscat. Concomitent transportul pe apă face progrese uşurînd fie desfacerea unor produse cum este obsidiana de Pantelleria care ajunge în nordul Africii fie deplasarea oamenilor.

In sfîrşit, nu trebuie uitat că dezvoltarea schimbului este condiţionată de creşterea producţiei şi de apariţia unui surplus şi chiar de începuturile organizării economiei în vederea "exportului".

Ori, neoliticul creiază premisele apariţiei surplusurilor, iar prin tendinţele de diversificare a activităţilor economice face posibilă specializarea diferitelor comunităţi în realizarea unor comodităţi a căror principală caracteristică este dezirabilitatea. In epoca metalelor existenţa marilor drumuri comerciale parcurse în ambele sensuri devine o caracteristică a vremii. Totodată se conturează clar caracterul preferenţial şi direcţional al schimbului. Această trăsătură devine evidentă în cazul chihlimbarului. Nu este vorba aici de a relua discuţia privitoare la prezenţa ambrei în Grecia continentală în bronzul tîrziu. Un alt aspect este de luat în considerare pentru a întări

afirmaţia de mai sus, şi anume,constatarea întreruperii legăturilor cu Grecia odată cu sfîrşitul civilizaţiei miceniene şi intensificarea schimbului cu Italia. Al doilea amănunt important priveşte starea în care circulă ambra. In vreme ce în micenian pătrund, în principal produse finite, de pildă pendantivele rectangulare cu perforaţii multiple sînt aduse din aria culturii Wessex, în Hallstatt şi Latène se vehiculează ambra brută după cum o dovedesc descoperirile de la Komarowo. Cîteva arii culturale italice marchează importanţa acestui trafic.Este vorba de culturile Villanova, este şi civilizaţia etruscă care au dat un număr mare de descoperiri. De asemenea, în necropolele aparţinînd epocii fierului din Picenum obiecte din chihlimbar au apărut într-o cantitate impresionantă. Nu este exclus ca în Picenum, care juca rolul de zonă de tranzit, să fi existat centre de prelucrare pe loc a ambrei aduse, peste Adriatica, în stare brută. Asupra unui singur detaliu pare să nu existe diferenţe. In ambele zone regula pare să fie aceea a unor schimburi periodice, chiar dacă intervalele de timp la care ele au loc nu sînt egale. Situaţia semnalată, ca şi aria de difuziune a altor produse cum sînt mărgelele de faianţă, mărgelele din aur sau argint cu capete spiralate, obiectele din lapislazuli, a ceramicii sau a altor mărfuri cretane sau miceniene permit să se facă afirmaţia că acum încep să se constituie adevărate pieţe de desfacere unde se schimbă contra unui <u>etalon standard</u> sau după regulele trocului,bunuri produse după gustul unei anumite clientele. Pe această bază se creează adevărate zone de influenţă sau provincii culturale. Este dazul coastei de nord a Cretei unde influenţa cicladică este evidentă. După cum, vastul spaţiu dintre Italia peninsulară, Sicilia, coasta Asiei Mici şi de sud-est a Mediteranei pare să devină monopolul comercial al micenienilor. Această evoluţie se încheie cu instalarea de coloniţti ca la Ayios Kosmas (Attica), Philikopi, Ayia Irini, Santorin (Ciclade), Milet, Ialyssos (Anatolia), Scoglio del Tonno şi Ras Shamra.

Se poate bănui, de asemenea, apariţia unor comunităţi care deţin controlul asupra schimbului într-o anumită zonă şi profită de pe urma lui fără să ofere un număr prea mare de produse specifice. Aceasta pare să fie situaţia Cicladelor în perioada anterioară instituirii thalassocraţiei cretane. Avantajaţi de poziţia lor geografică şi de inventarea unui mijloc mai rapid de navigaţie (corăbiile lungi cunoscute după reprezentările de pe "tingiri") devin cărăuşii Mării Egee şi profitorii de pe urma unui schimb la care contribuiau cu o materie primă a cărei cerere începe să descrească sensibil la începutul epocii bronzului şi a unor obiecte finite, cum sînt idolii miniaturali, vasele de ceramică (pixide) sau de piatră, obiecte din metal (mai ales din argint sau plumb). Apariţia unor aşezări care îndeplinesc funcţia de piaţă intermediară sau centru de tranzit este o caracteristică a epocii.

In această categorie se poate cita cazul cetăţilor de la Răcătău şi Pecica.

Intensificarea relaţiilor de schimb se explică, în primul rînd, prin creşterea bogăţiei şi a mijloacelor de transport o dată cu inventarea carului, cu domesticirea calului şi folosirea lui ca animal de călărie sau de tracţiune, cu înjugarea boilor, cu domesticirea şi folosirea ca animal de povară, de călărit sau de tracţiune a măgarului şi a cămilei.

In structurile orientale una din principalele caracteristici ale schimbului rămîne locul minor pe care-l deţine în această activitate economică, iniţiativa particulară. Organizarea schimbului la mare distanţă care presupune un efort material deosebit (producerea mărfurilor, procurarea animalelor de povară, oameni pentru paza caravanei) este o sarcină a palatului, templului sau a unei asociaţii de negustori la care regele este copărtaş (Assiria).

Evident, iniţiativa individuală nu lipseşte, dar nu există totodeauna argumente pentru a o putea dovedi. De exemplu, numele categoriei (tamkar) apare deja în tăbliţe Djemdet Nasr dar nu este cu pu-

tință că se precizeze gradul de independență față de structurile sociale și politice care se constituie în Mesopotamia. In schimb, pentru China secolului III și II î.e.n. există mențiuni relative la meșteri și negustori vestiți (Cho din Shu și Ch'eng Cheng din Szechuan, specializați în producerea și comercializarea fierului în teritoriul barbar, iar Lă chin wu-chih face negoț cu mătase cu un șef barbar etc.).

In general însă, este de bănuit că în statele orientale schimbul se transformă dintr-o activitate controlată de comunitate într-o sarcină de stat. Acest statut explică implicarea dublă a suveranului în astfel de tranzacții, respectiv ca principal producător sau proprietar al mărfurilor și ca organizator al activității. Din această dublă calitate rezultă obligativitatea de a asigura controlul asupra principalelor artere comerciale sau liberul acces la căile comerciale. Deschiderea drumului mătăsii prin expediția din Ferghana și impunerea dominației Han asupra acestei zone în 101 î.e.n., lupta pentru împărțirea sferelor de influență pe coasta de sud-est a Mediteranei, înțelegerea între Solomon, Hiram și regina din Saba pentru controlul drumului prin Marea Roșie, sînt doar cîteva dintre exemplele care mărturisesc despre măsura în care interesele politice se suprapun celor economice.

Nu mai puțin important este rolul statului în realizarea căilor de comunicație. Uneori acestea sînt doar consecința secundară rezultînd din sarcina realizării unui sistem de irigație. Este cazul orașelor-state sumeriene, a Chinei sub Tin și Han cînd un canal ce lega rîul Li de Hsiang facilita transportul spre Canton. In alte cazuri, realizarea unor drumuri este consecința efortului de unificare a statului așa cum se întîmplă în regatul ahemenid sau în China lui Che Huang Ti. Alteori ,caravanele beneficiază de drumurile strategice, cum sînt cele amenajate în regatul hittit sau assirian. In sfîrșit, în unele state cum sînt acela hindus, regele deține monopolul construirii căilor de comunicație în virtutea căruia percepe taxe de trecere.

In Assiria, Persia şi China circulaţia pe drumurile de uscat era uşurată de crearea unui sistem de hanuri şi staţii pentru schimbarea animalelor de transport.

Există puţine informaţii relativ la amenajarea unor instalaţii portuare. Doar documentele din dinastia a III-a din Ur se referă la existenţa, posibil la Diqdiqah, a unor antrepozite şi a unei administraţii legate de schimbul pe mare. Instalaţii portuare sînt consemnate pe coasta feniciană. Este de presupus, în cazul unor civilizaţii implicate în schimbul peste mări, cum sînt cea cretană şi cea miconiană că au dispus de porturi, chiar dacă nu au fost încă descoperite.

Paralel cu aceste îmbunătăţiri se perfecţionează mijloacele de transport pe apă şi pe uscat şi se adaptează la felul încărcăturii. Astfel, pe baza descoperirilor de modele (El Obeid, Ciclade), a reliefurilor assiriene şi feniciene se pot deosebi mai multe tipuri de vase începînd cu plutele (Kelaks) folosite la transportul lemnului de cedru şi la vasele mici destinate navigaţiei pe rîurile interioare şi sfîrşind cu corabia cu prora înaltă terminată cu cap de animal prevăzută cu mai multe rînduri de vîsle care constituia faima flotei feniciene (vezi sarcofagul de la Sidon) şi mai tîrziu cartagineze. Tendinţa firească de evoluţie în acest sector este de diferenţiere a vaselor de transport de acelea de luptă.

Cu antichitatea clasică se înregistrează o intensificare a relaţiilor de schimb între basinul egeo-mediteranean şi Europa continentală. Necesitatea stabilirii de contacte regulate se explică prin natura solului şi climatului mediteranean, ca şi prin conservarea unor metode arhaice în agricultură. Obţinerea de cereale sau alte bunuri alimentare contra unor mărfuri specializate (produse meşteşugăreşti, vin, ulei) a constituit mobilul principal al acestui schimb. Trebuie făcută însă menţiunea că, în perioada arhaică şi clasică, schimbul continuă să se desfăşoare în conformitate cu principiile direcţionalităţii şi preferenţialităţii, în asemenea măsură, încît este posibil să

se reconstituie piaţa sau partenerii incluşi într-o amplă reţea de relaţii comerciale. De pildă, se poate încerca localizarea şefilor celţi aflaţi în orbita Massaliei, după cum, circulaţia monetelor de tip Dyrrhachium şi Appollonia sugerează creşterea importanţei coloniilor adriatice în relaţiile de schimb cu lumea dacică.

Numărul partenerilor posibili creşte într-o proporţie considerabilă ca urmare a colonizării greceşti în Mediterana, Bosfor şi Marea Neagră chiar dacă la origine coloniile sînt agrare şi nu comerciale. Dezvoltarea navigaţiei prin apariţia unor nave de tonaj mai mare şi cu o viteză de deplasare sporită, prin diferenţierea vaselor de război de cele de transportat mărfuri, prin dezvoltarea instalaţiilor portuare (Pireu, Corinth, Siracuza) a contribuit, în cea mai mare măsură la creşterea traficului de mărfuri. In ceea ce priveşte transporturile pe uscat, lumea greacă nu cunoaşte progrese notabile, nici în ceea ce priveşte amenajarea drumurilor şi nici în ceea ce priveşte mijloacele de transport. Doar realizarea căilor procesionale a intrat în atenţia diverselor cetăţi, dar este lesne de bănuit că datorită scurtimii lor acestea nu puteau juca un rol deosebit în schimb. Abia în epoca elenistică beneficiind de cadrele teritoriale şi politice ale imperiului lui Alexandru şi ale monarhiilor elenistice, se pun bazele unui veritabil schimb internaţional în care o reţea de drumuri terestre şi maritime asigura vehicularea unei cantităţi imense de bunuri de o varietate infinită. De la ulei, vin, cereale, lemne, la produse meşteşugăreşti de mare fineţe ieşite din ateliere faimoase cum erau cele de la Alexandria , bijuterii, mirodenii, parfumuri, pietre preţioase şi mătase.

Conservarea şi dezvoltarea unor vechi drumuri caravaniere, ca şi generalizarea folosirii cămilei ca animal de transport explică înflorirea comerţului terestru. Unul din aceste drumuri caravaniere lega Mesopotamia cu Ecbatana, Porţile Mării Caspice şi de aici, prin Alexandria făcea joncţiunea în Asia Centrală cu <u>drumul mătăsii</u>. In

vreme ce o derivaţie a acestei mari artere cobora din Bactria spre Kaboul şi, de aici, prin Taxila în regatul hindus. Dezvoltarea comerţului caravanier explică apariţia unor centre specializate. Este cazul Palmyrei, un oraş care monopoliza comerţul cu piei şi parfumuri. Numai importanţa pe care o deţinea în economia Palmyrei, acest sector în viaţă explică faptul că aici au fost ridicate statui în cinstea şefilor de caravane.

Nu mai puţin important este comerţul maritim la a cărui dezvoltare au contribuit o serie de factori. Între aceştia trebuiesc amintiţi, în primul rînd, progresele ştiinţifice şi anume descoperirea suflului regulat al musonilor, descoperirea mareelor, efectuarea primelor calcule privind dimensiunile liniilor imaginare de pe glob, realizarea de către Dicaiarchos a celei dintîi hărţi la scară. Pe baza acestor observaţii a devenit mai comodă navigaţia în Oceanul Indian şi în Atlantic. Cel de al doilea factor important îl constituie dezvoltarea ştiinţei navigaţiei prin apariţia primelor "cărţi de navigaţie". Este vorba de lucrarea "Despre porturi" a lui Timostenes din Rhodos.

Se adaugă amenajarea porturilor şi dotarea lor cu instalaţii menite să călăuzească pe navigatori în timpul nopţii. Este de amintit în acest context, farul din Alexandria construit de Sostratos din Cnidos.

În sfîrşit, în epoca elenistică caracterizată prin îmbogăţirea cunoştinţelor tehnice sînt menţionate şi cele dintîi încercări de depăşire a navelor cu trei rînduri de vîsle. Astfel, o inscripţie din Egiptul lagid, menţionează pe Pirgoteles ca proiectant al corăbiei cu 20 şi 30 rînduri de vîsle, iar eforturile legate de lansarea celei mai mari nave construite în antichitate - Syracosia lui Hieron merită să fie socotite ca reprezentînd o cucerire de seamă în istoria tehnicii universale.

Din păcate, toate aceste date relative la condiţiile care au favorizat dezvoltarea comerţului în lumea greacă, provin, în primul

rînd, din surse indirecte sau din izvoare scrise. Mărturie directă rămîn difuziunea produselor greceşti pe un teritoriu care se întinde din Asia Centrală şi India pînă în Mediterana Occidentală.

Două aspecte trebuie să mai fie amintite în legătură cu schimbul în antichitatea greco-romană. In primul rînd, faptul că abia acum comerţul intern, cu amănuntul, devine o componentă a vieţii economice. Cel de al doilea aspect vizează rolul pe care-l deţine iniţiativa particulară în organizarea activităţii comerciale, în ciuda faptului că, zonal, se observă intervenţia statului în desfacerea unor produse. Este cazul Egiptului elenistic unde regele, în virtutea monopolului pe care-l exercită asupra unor sectoare economice, poate interveni aplicînd taxe vamale protecţioniste.

Succesele militare ale Romei şi constituirea unui imperiu în care erau integrate teritorii aparţinînd celor trei continente ale Lumii Vechi au oferit cadrele teritoriale şi politice pentru aducerea schimbului internaţional la dimensiunile schimbului intern. Producţia în special, producţia meşteşugărească a fost subordonată intereselor comerciale şi adaptată la exigenţele diferiţilor consumatori. Este cazul atelierelor de ceramică din Gallia de Nord care produc vase după gustul unei clientele constituită din trupele instalate în provincie. Au fost amintite într-un capitol precedent cele cîteva ateliere aparţinînd lui Saturninus şi Gatto a căror producţie este destinată unora dintre provinciile occidentale(Gallia şi Britania). In vreme ce produsele de lux alexandrine - sticla, gemele, bijuteriile, continuă să fie solicitate de păturile avute ale populaţiei, mărfurile romane sînt destinate, în primul rînd, populaţiei de rînd. Caracteristică pentru dependenţa strictă a producţiei meşteşugăreşti de schimb este invadarea provinciilor occidentale de către meşteri orientali care pun bazele unor ateliere vestite cum sînt atelierele de sticlărie din Gallia şi Germania.

Pe de altă parte, romanii continuau să fie implicaţi în schimbul la mare distanţă. De exemplu, în calitate de moştenitori ai regatelor elenistice preiau vechile drumuri ale mătăsii, mirodeniilor şi pietrelor scumpe. De asemenea, în teritoriile situate la nord de un limes mereu schimbător începe mai întîi treptata infiltrare şi apoi chiar înlăturarea unor oraşe greceşti din reţeaua de relaţii comerciale din "Barbaricum". Rezultatul a fost difuziunea produselor romane în zone care niciodată nu fusese atinse de schimbul cu lumea greacă şi anume nordul Germaniei, ţările scandinave, Polonia şi chiar ţările baltice. Studiile lui Egger, Majewski şi Rikman înfăţişează tabloul parţial al circulaţiei mărfurilor romane de la vase la statuiete de bronz, săbii, terra sigillata şi sticlărie pînă la obiecte de podoabă şi de port. Difuziunea importurilor romane este dublată şi de o intensă circulaţie a monetei romane.

Rolul însemnat jucat de unele oraşe italice în schimbul cu "Barbaricum" este evident în deschiderea de "reprezentanţe" comerciale în afara limes-ului. In viitorul Noricum, de exemplu, o piatră de mormînt menţionează numele lui Popaius Senator, negustor. Iar la poalele Magdalensbergului, sub protecţia cetăţii noricane de aici, se constituie o colonie comercială romană a cărei existenţă se datează în secolele II/I î.e.n. Este o aşezare prosperă cu piaţă, prăvălii, pivniţe şi cartier de locuinţe decorate cu picturi. Principalul rol este jucat aici de Barbii din Aquileia. Dar inscripţiile menţionează şi alte familii ca Poblicii, Fundanii şi Vestilii. Noricum nu constituie un caz izolat. Colonii comerciale constituite din italici se cunosc şi de pe coasta dalmată, la Salona şi Norina de pildă, sau în regatul lui Marobod.

Factorii care au favorizat această dezvoltare au fost, dincolo de condiţiile de securitate pe care le-a putut oferi un stat autoritar crearea unor artere strategice şi comerciale care legau într-o reţea întregul imperiu.

Cda. 117/985 fasc. 11

Astfel de drumuri, construite în Italia începînd cu 312 î.e.n. (Via Appia, Via Salaria, Via Flaminia, Via Domiţiana etc.) aveau avantajul de a fi, în parte sau în întregime, pavate cu nisip şi prundiş, bucăţi de silex sau roci dure, aveau distanţele marcate începînd de la un stîlp miliar fixat în for (miliarium aureum), erau drepte şi late (între 3,60-6 m lăţime), erau permanent întreţinute prin grija trupelor şi, acolo unde condiţii naturale o cereau, erau prevăzute cu poduri din piatra sau lemn şi tunele. Asemenea poduri sînt cunoscute din izvoare literare sau prin cercetări arheologice. De exemplu, cercetări sub apă efectuate pe rîul Garigliano au scos la iveală podul de lemn de la Minturnae peste care trecea Via Appia şi care a funcţionat, după reconstituiri periodice, din sec. 3 î.e.n. pînă în secolul 6 e.n.

In alte cazuri, ca la Alcantara (Spania) au fost construite poduri de piatră avînd arcuri cu o deschidere de 27 m.

Pentru scurtarea traseelor s-a procedat la tăierea drumurilor în stîncă, aşa cum s-a întîmplat la Porţile de Fier în vremea lui Tiberiu sau la săparea unor tunele cum este cazul pasului Furlo.

Paralel, se perfecţionează lucrările destinate navigaţiei. In acest compartiment romanii au realizat mari instalaţii portuare prevăzute cu cheiuri, depozite, clădiri şi faruri cum sînt cele de la Ostia, Leptis Magna (cel mai bine păstrat) sau de la Caesarea Maritima. Se perfecţionează şi se diversifică mijloacele de transport, ca şi sistemele de atelare. Folosind reprezentările picturale, reliefurile, mozaicurile, reprezentările de pe monete şi texte literare se pot distinge o serie de vehicole de transport pe uscat: palustrum, sarracum, carrus (apare pe Columna Traiană), rheda, carriola, petorritum. Acestor vehicole destinate transportului mărfurilor sau călătorilor li se adaugă carele cu destinaţie militară (cisium, essedum, covinus), carele oficiale de lux şi de ceremonie (carpentum, pilentum, tensa, currus carruca). In sfîrşit, preluînd distincţia între vase de război (naves

longae) şi vase comerciale (naves onerariae) romanii au creat o imensă flotă în măsură să asigure transportul mărfurilor şi securitatea Mării Mediterane prin lichidarea pirateriei.

Cartografierea descoperirilor, precizarea tipurilor de produse care au circulat, analiza lor tipologică dublată de analize moderne deja amintite în acest capitol sau în capitolele precedente, stabilirea ponderii pe care o are schimbul în diverse societăţi şi a locului importurilor în raport cu stratul social constituie, pentru arheologie, mijloace de a realiza un cadru de cronologie absolută bazată pe metoda sincronismelor culturale. Este procedeul aplicat de Cl.Schaeffer, S. Weinberg, A.Warren, Hänsel pentru stabilirea cronologiei culturilor din basinul egeo-mediteranean, din Orientul Mijlociu şi Apropiat sau din Peninsula Balcanică şi spaţiul dunărean. In acelaşi mod A. Furumark a ajuns la elaborarea unui noi cadru de cronologie absolută pentru civilizaţia miceniană.

Dincolo de aceste aspecte rămîn să se reconstituie efectele pe care intensificarea relaţiilor de schimb le-a provocat, inclusiv transformările pe plan cultural şi socio-economic.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

C. AŞEZARI. LOCUINŢE. SISTEME DE FORTIFICAŢIE. MATERIALE ŞI TEHNICI DE CONSTRUCŢI . ELEMENTE ARHITECTURALE. DECORAŢIA MONUMETALĂ

Descoperirile din Africa Orientală au făcut dovadă că saltul de la animalitate la condiţia umană este de neconceput fără un anumit grad de amenajare a spaţiului de locuit. Nivelele timpurii de locuire identificate în diverse staţiuni plio-pleistocene africane au putut fi chiar clasificate, în funcţie de concentrarea uneltelor şi a altor dovezi de activitate umană pe m^2, în aşezări minore şi majore.

Astfel, pentru zona Koobi Fora (Kenya), Glynn Isaac, J.Harris şi F.Marshall au reuşit să stabilească trei nivele de densitate a uneltelor. Un nivel scăzut caracterizat prin vaste arii de mai mulţi km^2 cu o densitate de 0 la 2-3 unelte /25 m^2, un nivel intermediar caracterizat prin arii de pînă la 500 m^2 cu o frecvenţă de 2-3 pînă la 10/20 unelte/25 m^2 şi un nivel de vîrf cu o concentrare de 20-30 pînă la 100 unelte/25 m^2. Cea mai mare concentrare a uneltelor este proprie aşezărilor clasice în care se înregistrează o densitate de 1000 sau mai mult de unelte pe suprafaţe cu diametrul între 10 şi 30 m. Aceasta sînt aşezările majore între care se numără FLK Ziny (Oldovay, Uganda) şi FXJj 20 sau FXJj 50 (Koobi Fora).In vreme ce aşezările minore nu depăşesc -lo m diametru şi o concentrare redusă de unelte şi fragmente de oase. De exemplu FxJj 64 (Koobi Fora) a dat 83 unelte şi 353 fragmente de oase pe o suprafaţă măsurînd cca 7 m diametru.

Nu există alte elemente, în afară de această concentrare, care să furnizeze informaţii privitor la tipul de locuinţă şi la materialul de construcţie folosit. Se poate presupune însă că în protopaleolitic crengile şi ramurile erau utilizate la amenajarea celor mai simple locuinţe şi anume colibele uşoare şi paravanul de vînt.

In schimb, încă de la acest nivel de dezvoltare apare limpede dependenţa de un anumit tip de mediu. In toate cazurile cunoscute regula, niciodată încălcată, este apropierea de o sursă de apă. In Africa Orientală se înregistrează constanţa asocierii dintre o aşezare şi maluri de ape. Această caracteristică se menţine nu numai pînă la sfîrşitul societăţii primitive. Selectarea mediilor în vederea instalării unei aşezări, preferinţa pentru malurile rîurilor sau fluviilor şi, în lipsa lor, a locurilor din preajma izvoarelor sau de-a lungul unor pîraie rămîne o constantă şi în antichitate, ca şi în Evul Mediu. Iar, acolo unde sursa de apă lipsea, ca la Jawa de pildă, întemeierea aşezării a fost precedată de construirea unui rezervor imens destinat să capteze apa de ploaie.

Alegerea solurilor uşoare de loess sau nisipoase care să permită scurgerea rapidă a apei este de asemenea o regulă. Atunci cînd terenul este mlăştinos sau ridicarea nivelului apei constituie un pericol permanent se recurge, fie la practica izolării locuinţelor prin aşezarea de podele succesive din coajă de mesteacăn, fie la înălţarea lor pe piloţi cum este cazul staţiunilor lacustre de la Varna şi din Elveţia sau a terramarelor.

Cea de a doua condiţie în alegerea unui loc de aşezare este măsura în care oferă resurse suficiente de hrană în cazul vînătorilor - culegătorilor - pescarilor sau întinderi de pămînt propice practicării agriculturii şi creşterii vitelor. Trebuie făcută precizarea că, în cazul comunităţilor agricole şi pastorale, nu este vorba de un spaţiu redus la locul de aşezare şi la o suprafaţă, mai mult sau mai puţin întinsă, în imediata ei apropiere destinată desfăşurării diverselor activităţi economice, directe, ci de un teritoriu suficient de mare care să facă posibilă rotaţia ogoarelor şi o revenire periodică la vechea vatră. Studii microzonale au dovedit chiar împărţirea acestui teritoriu în două zone. O zonă situată pe o rază de 6,5 km^2 faţă de

aşezare (de exemplu la Wicina, Polonia) destinată cultivării şi o zonă lăsată periodic în paragină de 26 km^2.

Observaţii efectuate asupra modului de constituire a coloniilor greceşti, prin excelenţă agrare, au dovedit că orice oraş posedă un teritoriu rural partajat în locuri şi exploatat în diverse sisteme inclusiv în sistemul fermelor. O asemenea menţiune ar putea părea chiar inutilă în condiţia în care în antichitatea orientală sau greco-romană orice aşezare urbană este de neconceput fără un teritoriu rural anexă.

In al treilea rînd, alegerea unui loc de aşezare este determinată de existenţa unor surse bogate de materii prime (silex, piatră minereuri, sare etc.) sau de poziţia avantajoasă faţă de circuitele de schimb care să-i permită accesul la aceste materii prime. Este mijlocul prin care o comunitate dată se integrează în circuitul universal de valori şi care contribuie, de o manieră substanţială, la progresul mai rapid sau la stagnarea culturală.

Consecinţa poziţiei geografice a unei aşezări este evidentă chiar în cazul lumii dacice. De exemplu, cetăţile de la Brad şi Răcătău îşi datorează, în mare măsură, înflorirea locului avantajos pe care-l ocupă de-a lungul Siretului, una din principalele artere de comunicaţie care legau oraşele greceşti din Pont sau Dunărea de teritoriile de la est şi nord de Carpaţi, în vreme ce aşezările izolate cum sînt acelea de la Slimnic sau Sprînceana duc o existenţă modestă.

Există de asemenea un raport dialectic între gradul de dezvoltare tehnologică, economică şi socială şi modul de aşezare, structura aşezărilor, tipologia locuinţelor etc.

Gradul de dezvoltare tehnologică şi tipul de economie influenţează asupra caracterului permanent sau ciclic al aşezărilor. De exemplu, la Brześć Kujawski, cele 50 de locuinţe trapezoidale aparţinînd culturii Lengyel corespund mai multor perioade de ocupaţie care nu par să fie mai lungi de 2 ani şi se succed la un interval de 10 ani.

Caracterul polifazic al aşezării se explică aici prin aplicarea sistemului rotaţiei ogoarelor. Situaţiile de acest gen nu pot fi absolutizate, căci la Postoloprty (Zatec, Boemia) cele 20-30 case aparţinînd perioadei timpurii a epocii bronzului au fost folosite concomitent, deşi este greu de crezut că în ceea ce priveşte tehnicile agricole s-au produs schimbări esenţiale.

Dependenţa caracterului aşezărilor de tipul de economie şi de nivelul de dezvoltare al tehnicii este evidentă în părăsirea periodică a aşezărilor aparţinînd culturii Maya, în ciuda caracterului lor monumental care presupune investirea unui efort material şi de muncă extraordinar.

Cît priveşte raportul dintre structura aşezărilor şi apariţia unor categorii deţinînd un statut privilegiat acesta se reflectă cîteodată în gradul de separare a elitei sau a unor categorii sociale, legate de activităţi specializate de restul colectivităţii. Această separare sau statut distinct poate fi marcat prin caracterul somptuos al unor locuinţe, prin poziţia în cuprinsul aşezării sau chiar prin delimitarea prin zid a cartierului aristocratic sau regal de partea ocupată de populaţia de rînd.

In sfîrşit, din necesitatea colectivităţilor umane de a se integra în reţeaua de relaţii intercomunitare rezultă şi modul şi locul prin care acestea îşi stabilesc contactul cu locul geografic şi cu marile drumuri comerciale.

Aceste modalităţi sînt schimbătoare, ele variind de la o etapă la alta şi de la o zonă la alta, în funcţie de condiţiile istorice particulare, de tradiţii, de poziţia avantajoasă şi mai puţin avantajoasă faţă de marile artere de schimb.

BCUAB CENTRU UNIVERSITAR LIBRARY

I. Modul de locuire în societăţile primitive

Numeroasele cercetări efectuate în peşteri, adăposturi sub stîncă şi în aşezări de suprafaţă au modificat în mare măsură puncte de vedere formulate pe baza nivelului de informaţie de pînă la cel de al doilea război mondial.

Din totalitatea acestor observaţii se pot desprinde cîteva consideraţii generale.

In primul rînd, este vorba de constatarea că între elementele care caracterizează tipul de comportament uman se numără amenajarea unor locuinţe. Este un aspect asupra căruia s-a stăruit deja mai sus.

Cea de a doua observaţie importantă se referă la împrejurarea că, într-o anumită măsură, paleoliticul, cel puţin de la nivelul paleoliticului inferior, înregistrează apariţia opoziţiei între tendinţa de permanentizare a aşezărilor şi aceia de schimbare periodică a locului de sălăşluire. Un exemplu de continutate de locuire îl constituie peştera şi adăpostul sub stîncă de la Baume Bonne folosite fără întrerupere din Riss III pînă în Würm III-IV.

Caracterul ciclic al unor aşezări (Terra Amata, Les Sablons, Ioton, Les Trécassats, Pincevent - toate în Franţa şi Ilskaia în URSS) este determinat de tipul prădalnic de economie.

Problema este dacă de fiecare dată acelaşi grup de vînători-culegători revine în acelaşi loc de vînătoare sau de culegere. In unele situaţii (Terra Amata, Pincevent) nu există nici o îndoială asupra faptului că un grup uman a revenit anual într-o arie devenită tradiţională. Acolo însă, unde dovezile localizate ale prezenţei umane se întind pe suprafeţe imense ca la Les Trécassats (60 ha), Le Foissaguet - Franţa (15 ha), Ilskaia (10 ha), se poate bănui că este vorba de un teritoriu folosit aproximativ concomitent de mai multe grupe de vînători în conformitate cu regula liberului acces la resursele naturale.

O altă constatare importantă privește imposibilitatea stabilirii unei succesiuni cronologice între diferite tipuri de locuințe și de așezare în paleolitic. Aceeași comunitate a putut să folosească concomitent sau alternativ peștera, adăpostul sub stîncă și coliba în aer liber, în funcție de caracterul temporar sau permanent al locuirii. Singurul aspect asupra căruia pare să existe siguranță este tendința de abandonare a locuințelor în aer liber (Pl. 19) și amenajarea de colibe în interiorul peșterilor odată cu înrăutățirea condițiilor climatice. Fenomenul vizează, în primul rînd, vestul Europei.

Destul de timpuriu, de asemenea, se înregistrează compartimentarea ideală a locuinței în spații cu întrebuințări diferite: vatra, spațiul destinat activităților zilnice, spațiul pentru dormit și spațiile de evacuare a gunoaielor.

Astfel, studii paleoetnografice efectuate pe grupul de locuințe de la Pincevent au dovedit divizarea suprafeței fiecărei unități în șase compartimente, după tipul de resturi descoperite și după gradul de densitate. Și anume: A = vatra; B = spațiul activităților domestice măsurînd cca 4 m^2 pe care se întîlnesc, în asociere, ocru și majoritatea uneltelor; C = partea de locuință folosită pentru dormit, de formă circulară și măsurînd cca 6 m^2 (A.Leroi-Gourhan îl numește espace retiré sau arrière-corps); D-G= spațiul de evacuare împărțit în patru zone în funcție de densitatea deșeurilor (D: 1-2 m = spațiu de evacuare propriu-zis; E = spațiu de evacuare dispersată de 3-4 m; F = spațiu de evacuare rarefiată de 5-6 m și G = spațiu conținînd descoperiri izolate de peste 6 m).

Această tendință se va materializa în neolitic și în epoca metalelor prin apariția pereților despărțitori, dispuși perpendicular pe axul lung, ca în cazul locuințelor de tip megaron, sau pe plan absidal (de exemplu, la Dimini) sau a locuințelor ovale sau circulare descoperite la Pan'P'o (Pl.20), construirea de cămări în Umm Dabaghiyah (Iraq) (faza a III-a), săparea gropilor de provizii sau a gropilor de gunoi, construirea cuptoarelor pentru copt pîine etc.

Ca şi în cazul altor fenomene semnalate, nici această caracteristică nu trebuie să fie absolutizată, întrucît locuinţe avînd axul lung între 15-40 m, cum sînt cele din cultura Lengyel sau din cultura Lausitz (care măsoară 10-12 m x 6 m) nu prezintă urmele nici unei compartimentări. Ele par să fi fost folosite de o singură familie. In această etapă tîrzie, casele de mari dimensiuni, împărţite în mai multe încăperi şi, uneori, şi etajate, cum sînt acelea din Lerna III ("Casa cu olane") sau aceea de la Pantalica, intră, mai curînd, în categoria "palatelor" sau a reşedinţelor unor şefi (Pl.22 şi Pl.23).

Un alt fenomen interesant este continua sporire a numărului locuinţelor care compun o aşezare. Dacă în paleolitic regula este aceea a aşezărilor constituite dintr-o singură colibă, începînd cu mezoliticul se asistă la o continuă creştere a dimensiunilor nu numai ca întindere, ci şi ca suprafaţă construită. De exemplu, la Köln-Lindenthal aria construită este de 225,5 x 150 m faţă de 331,5 x 183 m care reprezintă perimetrul fortificat, în vreme ce la Wasserburg, Buchau aria construită reprezintă 116 x 90 m dintr-o suprafaţă totală de 156 x 120 m. Iar la Wicina, din suprafaţa totală de 300 ari afectaţi cetăţii de refugiu fortificate, numai 150 ari sînt cuprinşi în perimetrul zidurilor.

Cît priveşte dispunerea locuinţelor în cuprinsul aşezărilor, situaţiile sînt atît de variate chiar în limita aceleiaşi etape istorice, încît cu greu se poate găsi o normă căreia i se subordonează.

De la locuinţe dispersate înşirate de-a lungul apelor cum sînt cele aparţinînd culturii cu ceramică liniară la locuinţe distanţate şi dispuse în şiruri, de-a lungul unor uliţe ca la Biskupin (Pl.33) şi Wicina, în cercuri ca în aşezarea de la Kolomiscina, pe terase care se succed sub forma cochiliei de melc ca în Troia II-VI h (Pl.31), la locuinţele tip bloc la care spaţiile despărţitoare sînt absente, casele se sprijină una peste cealaltă, aşa cum se întîmplă la Catal Hüyük, Zygouries, A.Kosmas şi în Troia VII a.

Fenomene particulare sînt cele întîlnite în Anglia epocii metalelor, unde, în perimetrul fortificaţiilor, sînt incluse nu numai casa şi anexele, ci şi loturile arabile sau păşunile.

O altă problemă este aceea a măsurii în care locuinţele dintr-o aşezare se distribuie în funcţie de un punct fix - uliţa principală (Biskupin), piaţa publică şi locul de adunare al comunităţii respective (Kolomiişcina), casa obştească (Peru, Pan P'o Ts'un), casa şefului (megaronul central de pe cea mai înaltă terasă de la Troia etc.) — sau se dezvoltă, în mod haotic, pe măsură ce populaţia creşte sau se revine într-o veche vatră de locuire. Şi în acest caz se înregistrează aceeaşi diversitate de situaţii. Dar, în ciuda acestei variabilităţi, odată cu apariţia celor mai timpurii semne ale ierarhizării membrilor unei comunităţi, se profilează tendinţa de a se sublinia rangul prin dimensiunile locuinţei şi prin poziţia pe care o ocupă în cuprinsul aşezării. Procesul nu este însă general. La unele comunităţi, cum sînt cele aparţinînd epocii bronzului şi primei epoci a fierului din Europa continentală, la care, în inventarul funerar, semnele unei ierarhizări sînt evidente, prin apariţia insignelor de rang şi a armelor ceremoniale, prin concentrarea bogăţiei, această evoluţie nu-şi găseşte corespondent în structura aşezărilor. Ceea ce pare să se observe în această zonă este o anumită ierarhie între aşezări, respectiv apariţia unor cetăţi de refugiu care ocupă o poziţie centrală în jurul cărora gravitează o serie de aşezări-satelit. O asemenea situaţie poate fi bănuită în cazul cetăţii de refugiu de la Stăncesti, j.Botoşani.

Nu este mai puţin adevărat că, pe măsură ce se detaşează aristocraţia gentilică şi se constituie o castă militară, se asistă, în Hallstatt-ul final şi la începutul Latène-ului, la generalizarea aşezărilor de înălţime şi la apariţia prototipului acelor oppida în întreaga Europă centrală şi vestică, precum şi la apariţia, alături de cetăţile de refugiu, a unor citadele destinate să servească drept reşedinţă princiară, cum sînt citadela de la Heuneburg sau de la Vix.

In ceea ce privește tipurile de locuință, acestea se divid încă de la început, în patru variante principale: adăposturi de vînt, (Africa Orientală), colibe ușoare de formă ovală sau circulară (Dolni Vestonice) în aer liber, în adăposturi sub stîncă (Baume Bonne) sau chiar la intrarea în peșteră cum se întîmplă la Baume de Peyrards, locuințe semi-adîncite în pămînt ca la Ripiceni, Moldova sau Kostionki și bordeie cum sînt acelea de la Timonovka și Langmannersdorf B.Relativ timpuriu, mai exact în glaciațiunea Mindel, apar și cele mai vechi vetre, de exemplu la Terra'Amata.

Toate aceste tipuri supraviețuiesc în mezolitic și neolitic. De pildă, locuințe de plan oval sau circular se cunosc din aria culturii Yangshao de la Miao Ti Ku și Pan P'o Ts'un. Iar, folosirea peșterilor drept locuință în zona Mediteranei vestice și a Mării Adriatice este dovedită pînă la chalcolitic și chiar mai tîrziu. După cum paravanul de vînt supraviețuiește în merimdean. Paralel își fac apariția și tipuri noi, între care trebuiesc amintite marile case dreptunghiulare sau trapezoidale tipice culturilor danubiene și casele pe platforme din bîrne din aria culturii Cucuteni. In sfîrșit, trebuie să fie menționate situațiile particulare, cum sînt acelea de la Skara Brae (Pl.21), unde întregul sat este compus din case de plan rectangular construite exclusiv din piatră, ca și acelea de la Khirokitia unde același material de construcție a fost utilizat pentru înălțarea unor locuințe circulare cu acoperișul realizat în tehnica "en encorbellement".

Incepînd cu perioada de tranziție de la neolitic la epoca metalelor, își face apariția în aria culturilor Cernavodă I și Ezero locuința de plan absidal (Pl.22) care va deveni una din caracteristicile culturii helladice mijlocii.

Trebuie să se adauge că din neolitic, în perimetrul așezărilor sau în imediata lor vecinătate, sînt construite o serie de anexe între care sînt de menționat: gropile-silozuri și gropile de gunoi,

cuptoarele pentru copt pîine şi pentru ars ceramică, hambarele sau grînarele, unele de o structură deosebită, cum sînt seriile de cămări dispuse de-a lungul unor culoare descoperite la Umm Dabagiayah şi hambarele de tip tholoi cunoscute în aria culturii Halaf şi helladice timpurii (Tyrins).

In mod excepţional, locul gropilor de provizii este luat de pithoi. De pildă, în Troia VII a, modificările în structura aşezării şi în tehnica arhitecturală se corelează şi cu practica fixării, sub podea, a vaselor de provizii.

Un alt aspect interesant de semnalat este împrejurarea că apariţia gropilor de provizii sau de gunoi (bothroi) în perimetrul unei aşezări poate deveni la un moment dat un criteriu arheologic de distingere a unei etape culturale de alta, aşa cum se întîmplă cu helladicul timpuriu sau helladicul mijlociu.

In sfîrşit, există şi practica înmormîntărilor intramurale, fie sub podele succesive ca la Khirokitia, fie sub platforme ca la Catal Hüyük, fie între locuinţe ca la helladicul mijlociu.

Cît priveşte materialele şi tehnicile de construcţie folosite, şi din acest punct de vedere se înregistrează o anumită evoluţie, numai că, sub acest raport, variaţiile locale sînt mai frecvente.

In paleolitic, materialul de construcţie folosit, în mod normal, este lemnul, mai exact, pari care ating uneori diametrul de 30 cm, ca la Baume de Peyrards şi crengi pentru acoperiş sau pereţi. Alternativa la această formulă constă în folosirea oaselor (omoplaţi, oase lungi), a fildeşurilor şi coarnelor şi picioilor de animale, sistem observat la Ripiceni, Moldova, Kostionki, Langmannersdorf sau Mezirîh (Pl.19). Piatra este folosită rar şi, mai ales, pentru amenajări secundare - delimitarea contururilor colibelor, aşa cum se întîmplă la Baume de Peyrards, sau pentru înălţarea de pereţi care să protejeze vatra, cum se constată la Terra Amata, Ioton sau Grotte du Prince. In

toate cazurile este vorba de ziduri seci. Folosirea lemnului ca material de construcţie rămîne o constantă a arhitecturii preistorice, cu excepţia zonelor unde vegetaţia este săracă, unde lemnul bun lipseşte sau este rar, cum este cazul unora dintre zonele Orientului Apropiat şi Mijlociu sau a basinului Mării Mediterane. Una din soluţiile la care s-a recurs au fost folosirea pietrei, fie în exclusivitate ca la Khirokitia, fie numai în fundaţie, tehnică cunoscută din quasi-totalitatea complexelor culturale orientale sau mediteraneene.

Cea de a doua formulă a fost utilizarea în continuare a peşterilor ca locuinţă, fenomen înregistrat în cardial (Spania, sudul Franţei). In al treilea rînd, se constată larga folosire a lutului amestecat sau nu cu pleavă şi paie tocate. Lutul sau amestecul amintit este lipit direct pe un cadru de lemn sau crengi, practică normală în zonele bogate în păduri din întreaga Europă continentală pînă în China, ca şi în culturile neolitice din America de Sud.

In Orient însă, în mod obişnuit, se folosesc vălătucii, chirpicii sau cărămizile uscate la soare care formează pereţii ce se înalţă în mod obişnuit, pe o fundaţie de piatră. In mod normal, fie că este vorba de construcţie de piatră, fie că este vorba de construcţie de chirpic sau cărămizi crude, nu se foloseşte nici un liant. Numai ocazional lutul, bitumul, rogojinele au fost aşezate între paturi de cărămidă pentru a da mai multă soliditate pereţilor.

Şi în această tehnică de construcţie, ca şi atunci cînd materialul folosit cu predilecţie este lemnul, pămînt simplu sau amestecat cu pleavă a slujit la lutuirea podelelor şi a pereţilor ca la Pan P'o Ts'un sau în cultura Cucuteni.

O precizare mai trebuie făcută în legătură cu tehnica de construcţie. Este vorba de faptul că piatra utilizată la înălţarea pereţilor unor locuinţe sau a zidurilor de incintă este nefasonată. Rareori se întrebuinţează blocuri mari de piatră fasonată. In aceste cazuri importantă este maniera de înserare în zid a acestor blocuri, în-

trucît ea poate sugera o anumită continuitate culturală sau dimpotrivă pierderea tradiţiei şi constituirea unui aspect nou. De pildă, observaţiile lui Blegen au dovedit că Troia VI h şi Troia VII a, se succed în mod organic şi reprezintă faze evolutive ale aceleeaşi culturi. Concluzia se întemeiază, între altele, şi pe constatarea că în ambele etape se folosesc, în zidărie, blocuri mari fasonate, aşezate vertical (orthostate).

Un aspect interesant, care merită o oarecare atenţie este măsura în care, chiar în condiţiile pierderii quasi-totalităţii tradiţiei culturale, unele elemente, între care se numără tehnica de construcţie, se perpetuează. Discuţia se poartă în legătură cu transmisia tehnicii ciclopice proprie civilizaţiei miceniene, culturii epocii geometrice. Este vorba între altele, de terasa construită în stil ciclopic pentru templul Herei din Argos. Fenomenul, corelat cu alte dovezi de respect, este considerat a marca tendinţa de eroizare a lumii miceniene.

O problemă dificil de rezolvat pe baza observaţiilor arheologice este aceea a modului de realizare a acoperişului. Dificultatea provine din faptul că numai în mod excepţional s-au păstrat fragmente mai înalte din pereţi sau chiar părţi din acoperiş. In ultima categoerie intră aşezarea de la Khirokitia, unde locuinţe-stup aveau acoperişul în formă de boltă. Sistemul este foarte rar. Este de presupus că, în mod normal, casele erau acoperite cu paie, stuf, papură sau trestie susţinute de un cadru format din grinzi. Măsura în care charpanta era susţinută de stîlpi centrali nu este totdeauna posibil de stabilit. Numai ocazional, apar în săpătură urmele stîlpilor (2-4) centrali care susţineau acoperişul. X

Un ultim aspect care merită să reţină atenţia este apariţia diferitelor sisteme de fortificare a aşezărilor odată cu epoca neolitică. Constatarea confirmă ideile lui M.Sahlins şi a lui G.Camps după care noua formă de economie a creat condiţiile apariţiei şi intensifi-

cării conflictelor dintre diferite grupuri umane, prin creşterea densităţii populaţiei, stabilizarea relativă a comunităţilor şi, mai ales, prin creşterea bogăţiei, cu alte cuvinte, a cantităţii de bunuri dezirabile.

De la început trebuie făcută precizarea că nu există un raport absolut între o etapă istorică şi natura fortificaţiilor. Concluzia rezultă din constatarea că un sistem de fortificaţie complex este cunoscut de la nivelul neoliticului preceramic. La Jericho, de pildă, aşezarea preceramică este întărită cu un şanţ săpat în stîncă şi cu zid de piatră prevăzut cu un turn (Pl.29), în vreme ce aşezări de epocă mai tîrzie (Bronz, Hallstatt sau Latène) recurg la soluţii mai simple - loc apărat natural (deal cu pante abrupte pe trei părţi, terase înalte), prevăzut cu un şanţ şi val pe latura accesibilă. Practica este proprie ariei culturii Cucuteni. Dar nu este absentă nici în aşezări aparţinînd epocii bronzului (Sighişoara, Sărata Monteoru).

De asemenea, în Franţa, încă de la nivelul neoliticului mijlociu (Chassean) se întîlnesc aşezări apărate cu dublu şanţ şi dublă palisadă, ca la St.Michel du Touch, de exemplu.

In ciuda acestor fapte, nu se poate contesta împrejurarea că, în mod normal, în neoliticul preceramic şi timpuriu, satele sînt deschise, uneori chiar dispersate şi că, din neoliticul mijlociu, apar diverse sisteme de fortificaţie. Dintre acestea cel mai simplu constă dintr-un şanţ şi val de pămînt. Sistemele mai elaborate presupun fie multiplicarea valurilor şi şanţurilor (Pl.30), fie folosirea palisadelor, fie construirea de ziduri din piatră, cărămidă uscată la soare sau lemn.

Cele mai sofisticate formule sînt acelea în care aşezarea este înconjurată de un zid de incintă prevăzut cu bastioane semicirculare şi turnuri (Pl.23). Sînt situaţiile cunoscute de la Los Millares (Spania), Chalandriani (Syros) şi Lerna III (Grecia). In alte cazuri ca la Troia sau la Alishar (Anatolia) un zid gros din cărămidă crudă

pe fundaţie de piatră prevăzut cu turnuri şi porţi monumentale străjuie cetăţile din epoca bronzului timpuriu.

Aşezări întărite cu dublu zid din lut şi piatră şi şanţ de apărare săpat în pămînt sau în stîncă se cunosc şi din Europa continentală de la Vrovice (Pisek) şi Cezany (lîngă Blučina). Un loc aparte în fortificaţiile de zid îl ocupă arhitectura nuraghică (Pl.32). In sfîrşit, în Hallstattul tîrziu şi în Latène este adoptată, în lumea illyrică şi dacică, tehnica elenistică de zidărie, care combină piatra, lutul şi lemnul.

Trebuie să menţionăm şi faptul că în Hallstatt şi Latène se adaugă şi practica întegrării apoi în sistemul de fortificaţie. Astfel, în sudul Württemberg-ului şi în Polonia au fost descoperite aşezări pe insule (Federsee lîngă Buchau) încinse cu o palisadă prevăzută cu turnuri-intrare şi poduri de lemn sau pe lacuri ca la Biskupin (Polonia) (Pl.33). In aceeaşi zonă şi pentru aceeaşi perioadă au putut fi distinse mai multe sisteme de fortificaţie care folosesc scîndura, bîrnele, pietrele, lutul şi prundişul. Acestea sînt: sistemul de tip scoică, constînd din doi pereţi de scîndură, fixaţi cu bîrne la distanţă de 2-3 m; spaţiul dintre cei doi pereţi este umplut cu lut şi prundiş (de exemplu, Senftonberg - Germania). O variantă a precedentului se caracterizează prin înlocuirea pereţilor de scîndură cu zid sec din piatră (Schafberg lîngă Löbau). Al treilea tip este acela în reţea formată din şiruri de bîrne, dispuse în strate succesive, avînd interstiţiile umplute cu lemn, piatră sau pămînt şi acoperit cu un perete de scîndură (Podrosche, Nieder-Neudorf). In sfîrşit, un ultim sistem este cunoscut sub numele de zidul tip cutie. Un asemenea zid este format din serii de "cutii" din bîrne umplute cu prundiş (Biskupin). Accesul în interiorul zidurilor se făcea prin porţi prevăzute cu turnuri (Troia, Nedlitz, Biskupin) sau prin intrări în formă de pîlnie (Nieder Neudorf).

II. Revoluţia urbană

Trecerea la civilizaţie reprezintă, în concepţia lui V.Gordon Childe, a doua mare revoluţie din istoria umanităţii. Atunci cînd Childe elabora acest concept avea în vedere constituirea, la începutul mileniului al III-lea î.e.n., a oraşelor-state sumeriene, fenomen caracterizat printr-o serie de factori între care se numără apariţia unor structuri monumentale (palat, templu, ziggurat), a unor elemente de urbanistică şi a unor aspecte de viaţă materială şi spirituală considerate drept expresia civilizaţiei cum sînt scrierea şi activitatea economică complexă.

Recunoaşterea unor evoluţii spectaculoase înregistrate în bazinul Mării Egee, în Europa continentală şi în America precolumbiană au dus, în mod necesar, la reconsiderarea nu atît a vechiului concept al lui Childe, cît a criteriilor care stau la baza definirii lui. Această tendinţă este corelativă cu încercarea de a reduce din valoarea absolută acordată criteriilor formulate de reputatul arheolog.

Evident, în efortul de a reevalua un concept vechi şi eventual de a elabora concepte noi nu se poate porni de la judecăţi unilaterale în temeiul cărora ideea de revoluţie urbană, ca şi criteriile de definire a unei aşezări drept oraş, să-şi piardă practic orice suport ştiinţific. Avem în vedere, între altele, considerarea drept oraş a oricărei aşezări fortificate. Aşa s-a procedat în cazul aşezării preceramice de la Jericho sau a aşezării neolitice tîrzii de la Dimini.

O asemenea încercare nu are nici un fel de justificare ştiinţifică. Problemele care se pun vizează măsura în care criteriile propuse de Childe şi reluate de alţi cercetători pot fi reformulate astfel încît să acopere şi situaţii care nu întrunesc, total sau în parte, caracteristicile unor structuri urbane tipice. Şi anume, existenţa unor construcţii de caracter monumental, a unei pieţe pavate care concentrea-

să viaţa politică şi economică, conturarea la nivelul aşezărilor respective a unor structuri speciale, economice şi politice de un nivel superior care controlează, într-o formă sau alta, viaţa economică, adîncirea diviziunii sociale a muncii etc.

O sinteză a diverselor puncte de vedere formulate în legătură cu acest subiect poate fi găsită în lucrarea lui C.Renfrew "The emergence of civilisation", Londra, 1972.

Discuţia are, în primul rînd, o importanţă generală prin valoarea teoretică a punctelor de vedere formulate. Pe de altă parte, ea vizează şi situaţii istorice concrete care îşi găsesc cu greu locul într-o schemă prea riguroasă. Cîteva exemple sînt absolut necesare pentru a înţelege, de ce, se impune cu necesitate, reconstituirea întregii problematici.

Pe platoul iranian se dezvoltă, în mileniile IV-III î.e.n. o civilizaţie înaltă numită protoelamită care se caracterizează, printre altele, prin tăbliţe numerice şi economice, un nivel superior de organizare a producţiei meşteşugăreşti şi a schimbului şi adîncirea diviziunii muncii. In parte, se înregistrează, în Mesopotamia, o evoluţie mai mult sau mai puţin identică, în culturile Uruk-Djemdet Nasr. Spre deosebire de Iran însă, aici există şi dovezi scrise privind organizarea activităţii negustoreşti. Este vorba de apariţia în tăbliţe Djemdet Nasr a numelui de tamkar. Această constatare se corelează cu numeroasele mărturii care atestă implicarea zonei în schimbul la mare distanţă. De asemenea, încă de la nivelul perioadei de sfîrşit a culturii El Obeid apar semnele evidente ale adîncirii diferenţierii sociale. Aici însă, spre deosebire de platou, apar la un nivel relativ timpuriu de dezvoltare (Uruk-Djemdet Nasr-ED I) şi primele construcţii religioase de caracter monumental (Uruk, Tepe Gawra, Uqair).

Problema este dacă, pe baza acestor fapte, la care se adaugă inventarea sau adoptarea unui sistem de scriere, se poate admite că pe

platoul iranian şi în Mesopotamia s-a realizat saltul la civilizaţia urbană încă din mileniul al IV-lea î.e.n.

Situaţii încă şi mai complexe sînt acelea întîlnite în Creta, insulele din Marea Egee şi Grecia continentală, la mijlocul şi în a doua jumătate a mileniului al III-lea î.e.n. Philokopi, Chalandriani şi Ayia Irini în Cicalde, Lerna III pe continent, Troia II pe coasta de nord-vest a Asiei Mici, Thermi şi Poliochni în insulele din imediata apropiere a ţărmului microasiatic, prezintă deja o suită de caracteristici care fac plauzibilă presupunerea că societatea egeeană atinsese un nivel de dezvoltare urbană sau quasiurbană. Sînt aşezări mari, bogate, cu puternice ziduri de fortificaţie, turnuri şi porţi monumentale, în care locuinţele sînt, ca structură, dimensiuni şi poziţie topografică, subordonate unei ordini ierarhice. In afară de aceasta se pare că aşezările respective, pe lîngă funcţiile economice pe care le îndeplinesc, au devenit centre administrative şi politice care controlează o arie geografică mai largă. Sînt evidente de asemenea, tendinţele de concentrare a bogăţiei şi de dezvoltare a proprietăţii private dovedibile prin descoperiri de tezaure şi de sigilii, ca şi prin apariţia procedeului sigilării. Pornind de la aceste caracteristici, C.Renfrew, în lucrarea amintită mai înainte, nu se sfieşte să considere nivelul atins de aceste structuri drept urban. Lipsesc însă cîteva caracteristici care nu sînt lipsite de importanţă. De pildă, nici una din aceste zone nu a dat construcţii ceremoniale de caracter monumental. Este un argument a cărei valoare nu trebuie să fie absolutizată, întrucît astfel de construcţii nu definesc nici civilizaţia miceniană, ceea ce nu constituie un impediment pentru considerarea ei drept o civilizaţie de caracter urban. In ambele cazuri citate, explicaţia trebuie căutată în formele particulare ale religiei care nu pretindea un cadru special de desfăşurare. Cea de a doua absenţă aparent pare să aibe o greutate mai mare decît precedenta. Este vorba de lipsa oricărei forme de scriere. Evident, argumentul are o valoare mai mare, dar nici el nu

poate fi considerat infailibil, întrucît se cunosc mari civilizaţii care nu au inventat un sistem de scriere sau îl folosesc numai marginal. Este cazul civilizaţiilor incaşe şi Harappa.

Problemele dificile se pun şi în legătură cu definirea structurilor de tip oppidan din lumea celtică sau dacică. Aici lucrurile sînt complicate de împrejurarea că nu este totdeuna uşor să se stabilească funcţiile pe care le îndeplineau aceste structuri, deşi nu există nici un dubiu în ceea ce priveşte caracterul complex al societăţii celtice sau dacice dinainte de Burebista: legături economice strînse cu spaţiul egeeo-mediteranean, asimilarea unor forme de civilizaţie mediteraneană, constituirea unei elite clar distincte prin puterea economică, statut social, rituri de trecere de populaţia de rînd, constituirea unor formaţiuni politice care emit monetă proprie etc. Şefii recrutaţi din rîndurile aristocraţiei se sprijină în exercitarea puterii politice pe o elită de războinici şi pe casta sacerdotală. Discutabilă este numai măsura în care cetăţile sau citadelele prezintă acele caracteristici care permit asimilarea lor cu oraşele, respectiv îndeplinesc pe lîngă funcţii politice şi religioase şi funcţii economice. Din păcate, în legătură cu acest aspect subsistă încă numeroase neclarităţi. Şi nu numai pentru perioada mai timpurie de dezvoltare a acestor societăţi, dar chiar şi pentru perioada clasică. Este cazul dacilor din secolele I î.e.n.- I e.n. Civilizaţia dacică este suficient de bine cunoscută pentru a realiza înaltul nivel de dezvoltare pe care l-a atins. Construirea de centre religioase monumentale (vezi ansamblul de la Grădiştea Muncelului), înălţarea de cetăţi care vădesc stăpînirea desăvîrşită a tehnicii de construcţie cu zid, concentrarea, în perimetrul cetăţilor, a unor activităţi economice (ateliere metalurgice, de ceramică, rol în relaţiile de schimb), diferenţiere socială marcată, castă sacerdotală deţine monopolul religiei şi îndeplineşte un important rol politic. In ciuda acestei evoluţii, faptul că nu există elemente care să dovedească organizarea spaţiului din interiorul zidurilor

Cda. 117/955 fasc. 12

de o manieră care să poată fi calificată drept urbană, împrejurarea că în nici o cetate nu au fost descoperite construcţii de caracter princiar sau regal sau pieţe care să îndeplinească funcţia de nucleu al vieţii economice, sociale şi politice, ca şi extrem de rara utilizare a scrierii obligă la o cercetare prudentă în considerarea lor drept oraşe, deşi nu există nici un dubiu asupra atingerii de către geto-daci a unei structuri statale. Am avea deci de a face cu un stat care se întemeia pe aşezări de caracter preurban sau quasi-urban. Este un punct de vedere care necesită încă studii, discuţii şi mai ales, pretinde o reevaluare a lui în raport cu situaţii cunoscute din antichitatea clasică greco-romană.

Este suficient să fie amintite discuţiile relative la momentul şi condiţiile în care unele centre antice, între care pot fi amintite Athena, Corinth-ul şi Roma, au depăşit stadiul de aşezări rurale şi se înscriu în categoria oraşelor propriu-zise. De exemplu, Corinthul care în secolul al VII-lea î.e.n. devine o metropolă importantă, nu pare să reprezinte la această vreme altceva decît un grup de sate care evoluează în afara unor structuri reperabile prin construcţii sau lucrări de artă deosebite. Cercetările arheologice au dovedit, în acest caz, că întemeierea Corcyrei şi Syracusei nu a fost efectul, ci cauza prosperităţii Corinthului în secolele care au urmat momentului creării lor. Nu este greu de bănuit, în acest context, rolul jucat de tirani în procesul de urbanizare a Corinth-ului. O situaţie similară o are Athena, unde tăierea pieţii (agora) dintr-un spaţiu altădată utilizat ca cimitir şi apoi drept loc de aşezare (epoca geometrică), ca şi integrarea ei organică într-un ansamblu de monumente publice şi religioase se realizează treptat, în etape, care pot fi, eventual corelate, pe plan politic, cu perioada Pisistratizilor, reformele lui Clisthene şi organizarea vieţii politice în vremea lui Ephialte şi Pericle. Din această observaţie rezultă şi o concluzie interesantă şi anume aceea că primii greci care au fundat colonii în secolul VIII î.e.n. nu aveau nici un fel de practică a urbanismului.

In sfîrşit, în acelaşi context, pot fi amintite discuţiile relative la momentul în care Roma a devenit un oraş. Şi aici se pune problema măsurii în care încetarea folosirii văii dintre cele 7 coline drept loc de înmormîntare şi transformarea ei în piaţă publică, reprezintă un moment definitoriu pentru statutul aşezării. In legătură cu acest aspect, opiniile variază în funcţie de valoarea acordată de un specialist sau altul informaţiilor din Cartea I a Istoriilor lui Tit Liviu. Pe de altă parte, aceste opinii oscilează în funcţie de importanţa atribuită criteriilor arheologice de judecată, cum sînt pavarea forului, înălţarea unor construcţii monumentale, apariţia unor locuinţe fastuoase, efectuarea de lucrări edilitare,(aducţiuni de apă, pavarea străzilor etc.). In sfîrşit, discuţia presupune inclusiv stabilirea rolului dinastiei etrusce în procesul transformării Romei dintr-un grup de sate într-o aşezare urbană.

Aceste cîteva date, destul de disparate, sînt suficiente pentru a realiza complexitatea problemei, pe de o parte, şi pe de altă parte, imposibilitatea de a găsi o explicaţie pentru o evoluţie sau alta, dacă se recurge la concepte rigide.

BCU IAŞI / CENTRUL UNIVERSITAR

III. ELEMENTE DE URBANISTICA. TEHNICA DE CONSTRUCTIE. SISTEME DE FORTIFICATIE

Tipul de aşezare urbană, structura sau planul unui oraş, sînt rezultatul modului în care s-a constituit. Mai exact, oraşele se ordonează în conformitate cu un plan în funcţie de originea lor, adică dacă sînt rezultatul unei dezvoltări treptate a unei aşezări de caracter rural, se formează în jurul unui nucleu reprezentat de templu sau de reşedinţa sau palatul unui şef sau sînt întemeieri noi care respectă un plan dinainte conceput şi care reflectă o gîndire politică sau respectă o tradiţie materializată într-un ritual de fundaţie precis.

Cazul unor oraşe care evoluează de la structuri de caracter rural a fost deja amintit. Trebuie făcută însă menţiunea că lor li s-ar putea adăuga şi alte exemple, de pildă, gradata dezvoltare a unor oraşe mesopotamiene sau hittite. In cazul Mesopotamiei este interesant de reţinut faptul că, în unele cazuri, ca la Lagash, Ur şi Uruk, unul din polii în jurul căruia s-a format oraşul este templul, în vreme ce în alte oraşe, cum este Kish-ul, nucleul rămîne palatul.

Această dezvoltare spontană explică şi structura relativ haotică a oraşelor sumeriene. In Ur, de pildă, străzile sînt înguste şi şerpuinde, nu drepte şi nici nu împart oraşul în cartiere distincte. Momentele importante în evoluţia aşezării trebuie să fi fost legate de construirea templului şi a palatului regal şi înconjurarea ei cu un zid de apărare. Modul de formare a oraşului poate fi presupus din înfăţişarea lui, din dependenţa strînsă, constatată şi topografic, dintre templu şi palat care ocupă împreună un cartier aparte. In sfîrşit, din cuprinderea, în perimetrul zidurilor oraşului, a necropolei.

Cazul Romei nu este mai puţin interesant şi mai puţin tipic pentru ilustrarea acestui fenomen.

Avînd ca nucleu un grup de sate care au fuzionat din motive militare şi religioase, oraşul s-a dezvoltat prin încorporarea unor elemente de civilizaţie etruscă şi greacă. Valea, care, în secolele VIII-VII î.e.n. servise ca loc de înmormîntare pentru locuitorii satelor de pe coline, este transformată în secolul VI î.e.n. în For, iar construcţii religioase monumentale sînt înălţate prin grija regilor etrusci pe Capitoliu. Probabil că acum Roma este înconjurată cu un zid de apărare ale cărui urme sînt greu de reperat. Este vorba de un zid de incintă construit din tuf vulcanic (cappellacio), care coreşpunde probabil activităţii lui Servius Tullius. Pe măsură creşterii puterii romane, oraşul va creşte în întindere, dovadă mutarea pomoerium-ului sub Claudiu, Vespasian şi Hadrian şi se îmbogăţeşte prin numeroase clădiri şi monumente publice. Strălucirea ei sporeşte prin înălţarea de locuinţe particulare fastuoase şi prin grădinile, dintre care unele vor deveni un bun al poporului roman prin liberalitatea unor oameni politici.

Cît priveşte oraşele întemeiate, acestea se particularizează prin respectarea unui plan anumit, în care cartierele, diversele instituţii, dimensiunile şi amplasarea locuinţelor, străzile, anexele, cum sînt cimitirele şi teritoriul rural, sînt ordonate şi organizate. Indiferent de structură, oraşele apărute în acest mod pot fi divizate în patru categorii în funcţie de concepţia care stă la baza planului amintit.

Din prima categorie fac parte oraşele al căror plan reproduce ordinea cosmică. Exemplul clasic poate fi considerat oraşul chinez al cărui ritual de fundare este cunoscut din Che King. Concepţia care stă la baza acestui plan poate fi dedusă din trei detalii. În primul rînd, din măsurile care preced alegerea locului de întemeiere - întemeietorul stabileşte orientarea oraşului observînd umbrele, examinează ver-

santele însorite şi umbrite ale zonei, constată direcţia apelor curgătoare, consultă broasca ţestoasă. Cel de al doilea detaliu, priveşte durata construcţiei (între a 10-a lună a anului şi solstiţiul de iarnă). In sfîrşit, ordinea în care se desfăşoară lucrările au un înţeles anume. Mai întîi, este delimitat magic prin construirea zidurilor de incintă, apoi este realizată partea sacră a oraşului - se înalţă templul strămoşilor şi se plantează arbori a căror fructe erau oferite strămoşilor şi din al căror lemn erau lucrate sicriele şi cutiile sonore. Apoi abia erau ridicate palatul şi diversele cartiere de locuinţe care care se înscriau în planul pătrat şi ordonat al oraşului. In aceeaşi categorie intră şi ritualul de fundare etrusc, ca şi toate cazurile în care avem de a face cu plan regulat şi orientat în funcţie de punctele cardinale.

Al doilea tip de plan este acela care reproduce ordinea socială. Expresia materială a acestui plan poate fi considerat oraşul Illahun, întemeiat de Senusret II. Este un oraş de plan pătrat, înconjurat de ziduri străpunse de două porţi care permit accesul la două cartiere diferite, despărţite prin ziduri: cartierul regal care ocupă aproape jumătate din oraş în care se includ şi locuinţele celor mari, precum şi ale funcţionarilor şi slujitorilor palatului şi cartierul oamenilor de rînd şi al meşteşugarilor grupaţi pe corporaţii. Ordinea socială, ruptura regelui de oamenii de rînd, este subliniată aici de zidul care separă cele două părţi ale oraşului. Aceeaşi concepţie prezidează probabil şi la constituirea oraşelor hittite, unde palatul, aşezat în centru, este delimitat de o incintă ovală, ca şi diferitele segmente care le compun.

Planul care poate fi considerat ca o expresie a unei anumite concepţii politice rămîne acela respectat de mai toate coloniile greceşti. Indeobşte, cetatea de plan regulat, în formă de tablă de şah separată în insule de dimensiuni egale, ce mărginesc două artere principale, ce se întretaie în unghi drept, este atribuită lui Hippodamo

din Milet, al cărui sistem ar fi fost aplicat după tradiţie (Aristotel, Strabo, Diodor) la refacerea Pireului şi cu prilejul fundării coloniei Thurioi. In realitate, acest plan, care se suprapune cu principiile repartiţiei egalitare a solului, se întîlneşte peste tot acolo unde condiţiile locale o permiteau. La Priene unde cele 80 de insule măsoară 47/36 m. La Megara Hyblaia, la Metapont, la Selinonte, unde aceeaşi ordine se reflectă şi în structura teritoriului rural. Chiar şi în Grecia Metropolitană, unde oraşe, cum este Eretria, evoluează de la o structură de tip evantai, desfăşurată în jurul portului, la faza ortogonală caracteristică epocii clasice şi elenistice.

In cazul coloniilor, "reţeaua de străzi echidistante condiţionează o serie de lotizări egale care atestă solidaritatea coloniştilor" (R.Martin, L'Urbanisme dans la Grèce antique).

O problemă discutabilă rămîne măsura în care planul în formă de şah, în care cartierele sînt organizate de-a lungul unor străzi de dimensiuni egale, întîlnit în aşezările harappiene (Pl.26) se explică prin statutul de relativă egalitate a locuitorilor lor. Absenţa unor dovezi care să ateste o diferenţiere socială prea adîncită, de pildă, absenţa mormintelor princiare sau regale, ca şi uniformitatea inventarului funerar, ar putea sugera o structură care nu a atins însă nivelul concentrării puterii în persoana unui suveran sau a unei elite.

In sfîrşit, se poate vorbi de oraşe a căror structură rezultă din elaborarea unor principii de urbanistică a căror obîrşie trebuie, fără îndoială, căutată în planul hippodamic . In această categorie intră, în primul rînd, oraşele fundate în epoca elenistică. Unele dintre acestea, cum este Alexandria Egiptului, se înscrie în seria oraşelor de plan în formă de şah împărţite în patru mari sectoare, prin două artere care se întretaie. In fiecare dintre aceste sectoare sînt distribuite diversele instituţii publice, gimnaziul, tribunalul, Museion-ul, biblioteca, palatul. Există apoi un cartier sacru în care se află templul lui Sarapis, Sema (mormintele regale) etc. Inovaţia impor-

tantă care deosebeşte Alexandria de alte centre antice rămîne dispariţia pieţii şi integrarea vegetaţiei în peisajul urban prin amenajarea de grădini publice (Pansion).

Trebuie făcută menţiunea că epoca elenistică, cu toate progresele care se înregistrează în urbanistică, nu înseamnă şi o uniformizare a planului oraşului. In funcţie de relief, de condiţiile naturale particulare, se recurge la desfăşurarea oraşului pe terase semilunare cu concentrarea pe terasa cea mai înaltă a principalelor monumente (palat, templu, altar sau biblioteca, agora), cum se întîmplă la Pergam sau la dispunerea oraşului în formă de evantai ca la Rhodos. Intre cazurile speciale se numără Antiochia pe Oronte constituită dintr-o zonă care se întindea de-a lungul fluviului şi dintr-un cartier situat pe o insulă unde se afla palatul. Cinci poduri construite peste Oronte permiteau comunicarea între un cartier şi celălalt.

In epoca romană ştiinţa urbanisticii atinge perfecţiunea. Principiile ei sînt respectate în modul de amplasare în perimetrul unei aşezări a diverselor monumente, instituţii, pieţe publice etc. Inainte de a analiza cîteva situaţii concrete, se cuvine a menţiona şi cîteva caracteristici general valabile structurilor urbane.

Una din aceste reguli este poziţia extramuros a cimitirului. Practica este observabilă din Orient pînă în lumea greco-romană. Situaţii clasice sînt cele cunoscute din Egipt, unde mormintele sînt construite pe malul opus al fluviului, din Athena unde vechiul cimitir dacabil în micenian şi protogeometric îşi încetează funcţiunea şi în porţiunea respectivă se amenajează agora (Pl.28), în vreme ce cimitirul din afara zidului lui Themistocles continuă să fie folosit pînă în epoca clasică, ca şi de la Roma unde, după pavarea forului, mormintele străjuiesc Via Appia.

Abateri de la această regulă există şi ele constau, în principal, în păstrarea sau în amenajarea necropolei princiare sau regale

în oraş. Este de amintit aici necropola princiară transformată în Heroon la Eretria, hipogeele regale din Ur, Sema din Alexandria.

Cea de a doua caracteristică importantă este izolarea citadelei de oraşul propriu-zis. De pildă, la Mohendjo Daro şi Harappa, Acropola, concentrînd mari construcţii publice (baia, hambarele, reşedinţele preotului sau colegiului sacerdotal, resturi dintr-un templu şi palatul) este situată la vest de oraş. După cum Acropola atheniană sau Capitoliul roman rămîn în afara hotarelor oraşului. Mai mult chiar, se încearcă de către unii autori să se vadă o anumită opoziţie între acropole = aristocraţie = tiranie şi agora = democraţie.

In sfîrşit, trebuie să se menţioneze tendinţa de separare a cartierului religios de cartierul care concentrează diversele instituţii publice, cele economice (cartiere meşteşugăreşti, piaţa de vite sau de peşte, cartier portuar etc.) şi cele rezidenţiale. Evident, caracteristica nu poate fi absolutizată. Căci în Orient separarea între puterea laică şi cea religioasă nu este prea marcată, din care motive templul divinităţii principale şi palatul sînt, în mod obişnuit, legate. Pe de altă parte, palatul (regal sau al guvernatorului de provincie) este practic capitala regatului sau provinciei respective şi totodată un centru de producţie important care foloseşte cu predilecţie ca mînă de lucru, prizonieri. De exemplu Murşil II concentra la palat 88.000 prizonieri. Iar textele assiriene furnizează numeroase informaţii relative la utilizarea prizonierilor în atelierele sau pe cîmpurile regale.

Din această ultimă caracteristică rezultă şi faptul că, în Orient, regula aproape generală este gruparea locuinţelor în jurul templelor sau palatelor care concentrează totalitatea vieţii publice, religioase şi economice (Pl.25). În afara acestor puncte fixe nu sînt de căutat alte clădiri sau spaţii care să fi deţinut vreun rol în existenţa aşezării respective. Lagash-ul de pildă, nu este altceva

decît o succesiune de locuinţe întinse pe 7 km, care gravitează în jurul templului divinităţii principale - Ningirsu.

Regula oraşului oriental este absenţa pieţii, iar locul de trecere, de contact cu lumea din afară, locul unde se desfăşoară judecăţile, rămîne poarta principală.

Ca şi în Orient, în civilizaţia creto-micenian centrul vieţii politice, economice şi religioase era palatul care se suprapune cu ideea de oraş-capitală (Pl.24).

(A) Abia în antichitatea greco-romană, funcţiile oraşului încep să fie localizate. Athena, de exemplu, poate fi divizată în zone care îndeplinesc, în mod constant, un rol în existenţa cetăţii (Pl.28). In primul rînd, trebuie menţionat cartierul sacru prin excelenţă - Acropole, aflat în afara oraşului propriu-zis. Nu trebuie uitat însă că ceea ce va ajunge să reprezinte locul sfînt al atheniensilor este la origine cetatea micenian cu cimitirul aferent. Sacralizarea locului trebuie să se fi produs în cadrul acelui proces care a dus la eroizarea epocii miceniene. Al doilea cartier important este agora, în acelaşi timp loc de reuniune politică, piaţă şi loc prin care cetatea stabileşte contactul cu lumea din afară. In agora, care era de formă pătrată, existau clădirea în care funcţiona sfatul (bouleuterion) şi pritaneul (tholos). Tot aici se aflau statuile celor zece eroi eponimi ai celor zece triburi stabilite prin reforma lui Clisthene, ale căror piedestale serveau pentru afişarea actelor publice, a listelor efebilor etc. In perimetrul pieţii, portice, unul şi pictat, serveau ca loc de discuţii zilnice.

In sfîrşit, un grup de temple (Hephaistion, al Athenei Hephaistia sau Ergane) străjuia latura vestică a pieţii. Alte coline, Pnyx şi colina lui Ares, îşi aveau locul fix în viaţa Athenei.

Dincolo de zidul lui Themistocle şi de Dipylon, care deschidea drumul spre Eleusis, Megara şi Corinth, se afla cartierul ceramiştilor (Kerameikos) şi cimitirul.

La poalele acropolei, în partea opusă pieţii, este locul de desfăşurare a activităţii religioase şi culturale localizate în teatru şi Odeon.

Legătura oraşului cu portul său era protejată de la Themistocles de zidurile lungi.

In epoca elenistică, fiecare cartier al oraşului îndeplineşte o funcţie, aşa cum s-a constatat în cazul Pergamului, Alexandriei şi Prienei.

(2) Structura Romei este însă mai complexă, dar principiul localizării activităţilor rămîne în vigoare. Se poate vorbi însă de o fragmentare mai mare a acestor funcţii între o serie de spaţii. Viaţa publică oficială se desfăşura în Cîmpul lui Marte, în Curia şi în palatul imperial. Dar există şi locuri care oferă cadrul desfăşurării unor activităţi publice subterane cum sînt thermele. Peisajul roman şi modul de viaţă roman este de neconceput fără această instituţie care este în acelaşi timp loc de igienizare, instituţie de cultură prin sălile de conferinţă şi de audiţie pe care le integrează şi loc care prilejuieşte continuarea dezbaterilor politice începute în For sau Curia. Therme ca cele construite de Caracalla sau de Diocletian făceau faima oraşului.

Viaţa economică îşi avea drept cadru prăvăliile din For, basilica şi într-o fază mai timpurie, Forum Boarium.

In sfîrşit, viaţa religioasă se desfăşura în jurul templului Lui Jupiter Optimus Maximus situat pe Capitoliu, deci în afara zidurilor vechii cetăţi, dar şi în For unde se aflau templele unor vechi divinităţi romane - templul Vestei, al lui Saturn, templul lui Ianus, al Venerei şi al Romei.

Dar, trebuie adăugat că situaţia particulară a locuitorilor Romei face ca, din acest punct de vedere, să se poată vorbi de opoziţia între două coline sacre - Capitoliul prin excelenţă expresia spiritului roman şi Aventinul, sediul templului Dianei în jurul căruia de

constituise alianţa cu latinii şi se păstra, după tradiţie, textul foedus-ului latin.

In sfîrşit, este obligatoriu să fie menţionate locurile care concentrau viaţa culturală a capitalei celui mai întins imperiu constituit în antichitate - teatrele, între care, faimos rămîne teatrul lui Marcellus şi circul, între care, este de amintit circul care poseda cel mai mare număr de locuri Circus Maximus. Nu trebuie uitate instituţiile care conservau arhiva statului, Tabularium, şi bibliotecile, între care, se cuvine a fi pomenite cele două biblioteci Ulpiane care funcţionau încă în secolul al VI-lea în forul care poartă numele lui Traian. Se mai poate adăuga şi amănuntul că la Roma era localizată şi separarea între patricieni şi plebei, Palatinul rămînînd pînă în epoca imperială cartierul aristocratic, prin excelenţă.

Apariţia unei concepţii urbanistice presupune nu numai elaborarea unui plan şi construirea oraşului în conformitate cu acesta. Ea este legată şi de găsirea unei soluţii în vederea integrării aşezării într-un peisaj, mai exact, stabilirea unui anumit raport cu apa şi cu spaţiul verde. In acelaşi timp, înseamnă şi recurgerea la o serie de elemente menite să adauge frumuseţe oraşului - fîntîni arteziene, poduri, porticuri, monumente comemorative, altare, arcuri triumfale etc. Nu mai puţin importantă este împodobirea locului de acces în oraşe ca şi a căilor procesionale pe care evoluau cortegii regale, triumfale sau sacre.

In sfîrşit, dezvoltarea ştiinţei urbanistice însemna şi realizarea unor lucrări edilitare (pavarea străzilor, iluminatul oraşului, lucrări sanitare) şi hidraulice (drenări, evacuarea apelor şi aducţiuni de apă).

Cea mai timpurie integrare a apei în spaţiul urban se înregistrează în Mesopotamia (Pl.27). Numai aici linia naturală a apei, canalele şi cheiul intră în compoziţia oraşului (Sumer, Babilon). Ideea este preluată şi dezvoltată de Sennacherib de numele căruia sînt legate

lucrări menite să asigure aprovizionarea cu apă a oraşului Ninive, ca şi amenajarea unor vestite parcuri, cunoscute în tradiţia istorică sub numele de "grădinile suspendate ale Semiramidei".

Cazul Mesopotamiei rămîne totuşi izolat, căci din nici o altă zonă a Vechiului Orient nu se cunosc evoluţii similare. De asemenea, civilizaţia creto-miconiană şi cea greacă din epoca arhaică şi clasică nu au dat nimic asemănător. Evident, au existat oraşe constituite din două părţi - una pe insulă şi alta pe continent. Este cazul Syracuzei, formată dintr-o insulă fortificată, legată de sol printr-un istm artificial, la rîndul lui întărit cu ziduri. La acest efort nu a prezidat nici un fel de concepţie urbanistică, ci grija pentru securitatea unui oraş care avea de luptat cu un mediu autohton ostil.

Abia în epoca elenistică, apa şi spaţiul verde sînt subordonate unor criterii urbanistice. Au fost amintite deja grădinile sau parcurile publice care înfrumuseţau Alexandria şi Roma.

Trebuie să se adauge acum şi amănuntul că în epoca elenistică atinge un mare rafinament decoraţia oraşului. Străzile şi pieţele sînt străjuite de portice, la întretăierea lor erau aşezate monumente decorative de tip tetrapile sau tetrakionion, ca şi fîntîni ornamentale, din care unele decorate cu mozaicuri. Sub acest aspect al decoraţiei urbane, singurul precedent îl constituie Egiptul, de unde sînt cunoscute căi procesionale cu caracter decorativ (de exemplu, Aleea sfinxilor care lega Luxor de Karnak) şi unde apare obiceiul aşezării de monumente la locul de întretăiere a unor căi de acces. In lumea romană, la numeroasele procedee moştenite din epoca elenistică, se adaugă practica amplasării în punctele cele mai frecventate ale oraşului a unor monumente comemorative sau triumfale, cum sînt arcurile de triumf (de exemplu ale lui Titus, Septimius Severus şi Constantin la Roma şi al lui Galeriu la Salonic), columna lui Traian şi columna lui Marc Aureliu, Ara Pacis a lui Augustus, trofeul de la Adamklissi sau de la Hippona.

Ideea marcării locului de acces în oraş printr-o poartă monumentală sau a unei căi de acces de caracter decorativ este veche. Ea s-a materializat în porţile străjuite de tauri androcephali ale palatelor şi oraşelor assiriene, în poarta zeiţei Ishtar, ca şi a căii care şi a zidului menit să o protejeze de la Babilon, în aspectul monumental al intrărilor principale în oraşele hittite care erau decorate cu sfinxi, în Poarta Leilor de la Mykene. In aceeaşi categorie intră Poarta Soarelui şi Poarta Lunii, care străjuiau Calea Canopică din Alexandria sau vestita Porta Nigra din Augusta Treverorum.

Cît priveşte lucrările hidraulice sau edilitare, acestea au o careoare tradiţie în Orient. Băi în care apa era adusă prin conducte şi în care funcţiona un sistem de încălzire de tip hypocaust, se cunosc din civilizaţia Harappa. Au fost deja amintite aducţiunile de apă datorate lui Sennacherib şi figurate pe un relief assirian.

Pe de altă parte, condiţiile climatice şi hidraulice speciale au făcut necesară în Egiptul faraonic, în Persia şi în Fenicia, utilizarea unor conducte lucrate din lemn, lut ars, piatră, aramă sau bronz pentru transportul apei din rezervoare, ape subterane, fîntîni sau fluvii în locuinţe, în palat sau în oraş.

Băi şi instalaţii sanitare funcţionau în palatele şi oraşele cretane.

Apeducte de tip qanat (canale subterane), de tip sifon sau de tip pipe-line sînt cunoscute şi din Grecia continentală (de exemplu apeductul Athenei) şi din insule (de exemplu insula Samos), ca şi din regatele elenistice (Pergam). Apa era dirijată din sau spre conducte cu roata persană (saqiya), roata dinţată sau scripetele lui Arhimede.

Adevărata ştiinţă hidraulică este însă proprie lumii romane. Aici sînt întîlnite conducte de dimensiuni standard lucrate din plumb, bronz (în mod excepţional) sau din lut ars (în mod obişnuit). De asemenea, la o dată relativ timpurie (cca 300 î.e.n.) este consemnată re-

alizarea unui apeduct (Aqua Appia) care asigura aprovizionarea Romei cu apă. Această activitate nu a fost redusă la Roma. Peste tot, acolo unde stăpînirea romană s-a impus, opera de urbanizare şi de punere în valoare a bogăţiilor naturale a diferitelor provincii este asociată cu construirea de apeducte. In Italia, în Spania, în Franţa, în Orient şi în Africa au fost construite în conformitate cu formule standard (transmise de Vitruviu şi Frontinus) şi cu ajutorul unor instrumente (nivele de apă sau chorobates, dioptra şi groma) apeducte, dintre care unele, ca cele de la Nîmes şi Arles, rămase celebre în istoria hidraulicii.

Progresele făcute de romani se materializează şi în dezvoltarea unei reţele de canale prin care apa era dirijată, cu un tympanum, scripete sau roată de apă, spre fîntîni, băi publice, clădiri oficiale sau locuinţe private.

IV In sfîrşit, dintre inovaţiile urbanisticii elenistico-romane trebuie amintite pavarea străzilor din perimetrul oraşelor, iluminarea oraşelor în timpul nopţii (de exemplu, Antiochia) şi introducerea unor restricţii de circulaţie, de pildă, interzicerea circulaţiei vehiculelor, cu excepţia carelor triumfale şi a acelora folosite de preoţi, în interiorul Romei. Importanţa acordată înfăţişării oraşului rezultă şi din apariţia unor colegii de magistraţi care aveau răspunderea unor sectoare anumite: curatores aedium sacrarum et operum locarumque publicorum riparum et cloacarum, curatores aquarum, quattuorviri curandarum.

Un aspect important este evoluţia tehnicii de construcţie.

De la început trebuie precizat că materialele de construcţie folosite au depins de resursele unei zone sau ale alteia, de tradiţiile tehnice ale fiecărei civilizaţii şi de capacitatea de asimilare a unor experienţe din afară.

1) De exemplu, pentru arhitectura mesopotamiană din perioada presargonidă, cărămida uscată la soare este materialul de construcţie

tipic. Deşi, cărămida arsă este cunoscută încă de la începutul mileniului al III-lea î.e.n., ea era folosită rar, întrucît necesita o cantitate mare de combustibil care lipsea din zonă. De aceea era rezervată pentru baze de coloane, pavaj, instalaţii sanitare sau hidraulice. Abia mai tîrziu este întrebuinţată în fundaţii, la construirea unor ziduri de la parter. Tot acum (mileniul II î.e.n.) începe folosirea ei pe scară largă la construirea palatelor (Mari), hipogeelor (Ur), la placarea zigguratelor sau la realizarea unor porţi triumfale (Babilon). Lemnul şi piatra aduse din Iran sau din Liban erau întrebuinţate cu oarecare economie.

Ca tehnici particulare de zidărie, se pot menţiona aşezarea cărămizilor în formă de spinare de peşte, tipică pentru perioada presargonidă, sistemul încastrării într-un cofraj de cărămizi arse a unui miez constînd din cărămizi crude (ziggurat), folosirea ca liant a lutului, bitumului şi a unui amestec de bitum şi var (Assiria).

Tipic pentru arhitectura mesopotamiană este tendinţa de dezvoltare a construcţiilor pe orizontală, cu excepţia zigguratelor, rara folosire a coloanei şi bolţii , dimensionarea încăperilor în funcţie de acoperiş şi orientarea locuinţelor spre curtea interioară, casele prezentînd spre stradă pereţi orbi. Arhitectura harappiană se înrudeşte cu aceea mesopotamiană prin ponderea pe care o ocupă cărămida ca material de construcţie şi prin folosirea bitum-ului ca mortar, dar se deosebeşte prin predilecţia pentru cărămida arsă.

Spre deosebire de Mesopotamia şi de Valea Indus-ului, în Egipt, în afară de folosirea cărămizii crude în zidărie şi la pavaj (fenomen observat chiar şi la Tell el Amarna), piatra (gresie, granit, bazalt, silsila), sub formă de blocuri mici sau de dimensiuni ciclopice, va deveni materialul de construcţie predilect începînd cu dinastia a III-a. Cea de a doua caracteristică importantă a arhitecturii egiptene este absenţa oricărui liant. In sfîrşit, este de reţinut amănuntul că

în Egipt se folosesc din plin coloanele şi pilaştrii în decorarea marilor săli hipostile sau a faţadelor unor temple, dar niciodată bolta.

3) Arhitectura de zid, de tip ciclopic este specifică spaţiului hittit şi micenian. Absenţa coloanei, în vestigiile arheologice din aceste două arii, nu exclude folosirea, în locuinţele private sau palate, a stîlpilor din lemn. Prezenţa coloanei ca element decorativ pe relieful care decorează "Poarta Leilor" face plauzibilă presupunerea că nu era un element necunoscut în lumea miceniană.4) Trebuie făcută menţiunea că alături de aceste tehnici de construcţie au existat mari civilizaţii ale lemnului. Este cazul civilizaţiei chineze şi hinduse. Chiar dacă informaţia arheologică este defectuoasă, datorită condiţiilor climatice în care au evoluat aceste civilizaţii, există, în schimb, izvoare scrise care fac referire la arhitecţi faimoşi, cum este Hi SSeu căruia i se datoreşte construirea unui templu în principatul Lu. Specificul acestei arhitecturi este folosirea stîlpilor din lemn, care susţin o charpantă luxoasă construită din căpriori din lemn de pin, forma curbă a acoperişurilor care reproduc aripile de fazan în zbor, pictatea lemnăriei, în special a coloanelor şi a pereţilor. S-ar mai putea adăuga ştiinţa arhitecţilor din vechea Chină de a reproduce universul la dimensiunile palatului, prin amenajarea parcurilor, grădinilor zoologice, a insulelelor şi lacurilor artificiale.

Folosirea lemnului ca material de construcţie caracterizează şi arhitectura romană din perioada veche, precum şi arhitectura greacă din secolele IX-VII î.e.n. Abia mai tîrziu, în epoca clasică, materialul folosit cu precădere va deveni piatra de gresie, poros-ul şi marmora. Această inovaţie nu va duce la înlocuirea definitivă a lemnului, care continuă să fie întrebuinţat la înălţarea unor mari construcţii, cum este arsenalul din Pireu.

Pentru a da soliditate zidurilor nu se folosea mortarul, ci crampoane şi piroane de fier./Spre deosebire de epoca creto-miceniană, în care apare bolta, fie şi pentru un singur tip de monument (monumen-

tul de tip tholos), în lumea greacă propriu-zisă bolta nu-şi găseşte loc decît în mod excepţional.

In schimb, coloana folosită ca element arhitectonic exterior dă particularitate monumentelor greceşti (Pl.39).

Deşi, arhitectura greacă se individualizează de cea orientală prin simplitate, proporţie, graţie, prin rafinament, există două trăsături care le leagă - slaba atracţie pentru boltă şi planul casei greceşti care priveşte spre interior şi nu spre stradă.

Incă un aspect trebuie să fie menţionat şi anume o carecare rigiditate a concepţiilor arhitecturale. Variaţiile constante rezultă din raportul dintre bază şi înălţimea coloanei, dintre diametrul coloanei şi intervalul care le separă, dintre lungimea şi lăţimea clădirii, din detaliile cornişei, arhitravei, tympanum-ului şi frizei, din modul de dispunere şi numărul coloanelor etc.(Pl.39).

Dar toate aceste variaţii se înscriu în nişte proporţii standard iar relativa rigiditate despre care s-a pomenit mai sus rezultă tocmai din tendinţa de a le respecta.

Arhitecţii romani au preluat şi dezvoltat două tradiţii. Tradiţia etruscă care le-a transmis arcul şi bolta folosite de romani, fie la realizarea acoperişului unor mari clădiri (Pantheon, thermele lui Caracalla şi ale lui Diocletian), fie la construirea podurilor şi apeductelor. Pe aceeaşi filieră pătrunde la Roma aşa numitul stil toscan şi tehnica de zidărie cunoscută sub numele de opus quadratum (Pl. 40). Mai importantă decît toate aceste influenţe este adoptarea ritualului etrusc de fundare a oraşelor repetat cu prilejul întemeierii unui nou oraş sau a unui castru.

Cea de a două tradiţie este cea greacă vizibilă în preluarea celor trei stiluri arhitecturale greceşti (doric, ionic şi corinthic).

Dincolo însă de aceste influenţe rămîne tot ceea ce reprezintă aportul spiritului roman la dezvoltarea urbanisticii şi arhitectu-

rii: simţul echilibrului, ştiinţa construcţiei, subordonarea frumosului funcţionalului sau spectaculosului.

Ridicarea urbanisticii şi arhitecturii la nivelul ştiinţei explică apariţia mai multor tehnici de zidărie (Pl.40 jos) adaptate la tipul de monument sau la exigenţele estetice ale unei perioade (opus cementicium, opus incertum, opus reticolatum, opus latericium), inventarea cimentului, a unor sisteme de încălzire, ca şi apariţia unor tratate de arhitectură (Frontinus şi Vitruvius) dintre care, ultimul, a supravieţuit prăbuşirii imperiului roman şi s-a transmis, sub forma unor reţete, meşterilor medievali.

Arhitectura romană se îndepărtează de tradiţiile greceşti şi în ceea ce priveşte planul casei. In vreme ce casa greacă privea spre curtea interioară, casa romană, care are vederea la stradă, cu care comunică printr-un vestibul, gravitează în jurul piesei centrale care este atrium. Totodată, compartimentarea locuinţei şi modul în care se succed diferitele ei părţi componente diferă. Important este faptul că din structura casei fac parte grădina şi piscina. In sfîrşit, sub influenţă elenistică, locuinţele fastuoase sînt decorate cu mozaicuri şi cu fresce.

Cu toate transformările care marchează sfîrşitul lumii antice, aceste tradiţii nu se pierd cu totul. Ele supravieţuiesc, în parte, prin ataşamentul membrilor aristocraţiei italice sau provinciale faţă de civilizaţia romană. Acest ataşament se exprimă în conservarea, în unele zone, a locuinţei rurale somptuoase de tipul aceleea aparţinînd lui Sidonius Appolinaris sau episcopului Nicet din Trèves. Pe de altă parte, păstrarea neîntreruptă a vechilor practici antice este dovedită de planurile şi tehnica de construcţie ale unor edificii din secolul VII, de exemplu, baptisteriul Sf.Ioan din Poitiers, de continuitatea utilizării zidăriei de tip opus reticolatum la Jouarre.

Tot de tradiţie antică sînt porticele întîlnite la Marsilia, la Jouarre, la Fréjus etc., ca şi atelierele aquitane care continuă să sculpteze capitele de marmoră pînă în secolele VI şi VII.

Pentru cea mai mare parte a antichităţii, regula firească este protejarea oraşelor cu ziduri de apărare. Din Mesopotamia în China, din regatul hittit în lumina miceniană, fortificaţii de piatră sau din cărămidă, precedate sau nu de un şanţ, constituie regula. In Egipt însă, în afară de Illahun, alte oraşe nu par să fi fost înconjurate de ziduri. Nici în civilizaţia Harappa practica nu este întîlnită. După cum în Creta minoică oraşele sînt deschise.

In lumea greacă, fortificarea oraşelor a depins de împrejurările locale sau de condiţiile istorice generale. Astfel, coloniile sînt, în mod firesc, oraşe întărite. In unele cazuri, ca acela al Siracuzei, fiecare parte a oraşului era înconjurată de ziduri. In Grecia metropolitană, asemenea măsuri s-au impus în caz de mare primejdie. Războaiele greco-persane au determinat, de pildă, construirea la Athena a unui zid de incintă, precum şi zidurile lungi care legau Pireul de Athena. De o manieră similară se procedează la Corinth unde cele două porturi Cenchreai şi Lechaion sînt legate de oraş prin ziduri lungi. Şi exemplele ar putea continua. Roma însăşi a fost întărită cu ziduri după invazia galică din secolul al IV-lea î.e.n. Creşterea puterii romane, dispariţia oricăror primejdii a dus la dărîmarea zidurilor şi transformarea Romei într-un oraş deschis. Atacurile barbare din secolul al III-lea e.n. au avut, din acest punct de vedere, două consecinţe importante. Prima este restrîngerea perimetrului oraşelor şi înconjurarea lor cu ziduri, inclusiv Roma al cărei zid de incintă este opera lui Aurelian. Un nou sistem defensiv este introdus acum, constînd din ziduri groase, turnuri rotunde de colţ şi turnuri semicirculare sau în formă de evantai de-a lungul zidurilor (Pl.34). Cel de al doilea efect este fortificarea villae-lor rusticae, indife-

rent dacă sînt proprietate imperială sau particulară. Asemenea villae fortificate se cunosc din descrieri şi prin descoperiri arheologice. La Fenekpuszta (Pannonia), la Gamzigrad (Dacia Ripensis) de exemplu, au apărut villae care prin luxul inimaginabil şi prin complexitatea sistemului defensiv (la Fenekpuszta lăţimea zidurilor măsoară 2,60 m, 44 turnuri de colţ, laterale şi de poartă flanchează zidurile, iar la Gamzigrad nu mai puţin de 20 turnuri rotunde asigurau apărarea) fac posibilă considerarea lor ca proprietăţi imperiale. Dar locuinţa lui Nicet din Trèves este o reşedinţă particulară şi este fortificată.

Situaţiile amintite dovedesc că tendinţa generală provocată de instabilitatea quasi-permanentă este de a dezvolta diverse sisteme de apărare a oraşelor şi a proprietăţilor rurale.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Cda. 117/285 Fasc. 13

IV. DECORATIA MONUMENTALA

Constructorii antici au simţit nevoia să spargă monotonia zidurilor şi de aceea au recurs la diverse soluţii. Una dintre acestea a fost ruperea uniformităţii faţadelor sau zidurilor prin realizarea unor hişe succesive sau prin adăugarea stîlpilor, coloanelor sau pilaştrilor. Cea de a doua metodă a fost decorarea pereţilor exteriori sau interiori ai locuinţelor cu reliefuri simple sau pictate, cu benzi de culoare, cu fresce, cu mozaic sau un placaj uniform sau tematic din cărămizi smălţuite.

Trebuie să se facă precizarea că, practica decorării locuinţelor sau clădirilor publice nu a rezultat numai din nevoia de a satisface exigenţele spiritului estetic. Decorarea monumentelor sau clădirilor publice (temple, palate, intrări oficiale) este subordonată necesităţii de a face cunoscute evenimente deosebite sau de a impune, în ochii supuşilor, aliaţilor sau străinilor, imaginea glorificată a unei personalităţi sau a unui neam.

Originea decoraţiei monumentale trebuie căutată în neolitic. Din această vreme au fost descoperite, în unele complexe arheologice, elemente de decoraţie murală constînd din fresce sau sculpturi modelate în lut.

De exemplu, în aria culturilor danubiene au apărut fragmente de pereţi pictaţi cu motive geometrice. Procedeul pare să fi fost mai larg aplicat judecînd după fragmentele de frescă surprinse şi în culturile Boian-Gumelniţa. Este de amintit aici coloana pictată ieşită la iveală la Căscioarele.

Nici una din aceste descoperiri nu ating însă complexitatea şi rafinamentul decoraţiei de la Catal Hüyük. Aici cele 40 de încăperi

Splendoarea frescelor care împodobesc scenele din sălile palatului de la Mari nu-şi găseşte egal decît în civilizaţia cretană.

Este suficient să fie amintite aici fresca maimuţelor, fresca pescarilor, picturile care împodobesc camera femeilor, tînăra preoteasă din casa de vest, bătălia navală, toate descoperite în Thera, ca şi Parizianca şi alte picturi din Creta pentru a se realiza nu numai rolul pe care-l joacă pictura în arhitectura cretană, dar şi varietatea de teme de inspiraţie. Din acest punct de vedere artiştii micenieni par să fie mult mai dependenţi de un anumit program politic. Ideea se întemeiază pe observaţia că spre deosebire de pictura cretană, cea micenianâ apare ca expresie a unei arte oficiale,de curte,care limitează pe artist şi în ceea ce priveşte alegerea temelor şi în ceea ce priveşte stilul. O oarecare rigiditate sau hieratism, predilecţia pentru scenele de vînătoare sau de paradă se pot explica prin încercarea de a folosi această artă pentru glorificarea puterii şi îndemînării regilor micenieni.

Nu există nici o altă civilizaţie a Orientului antic care să fi dat descoperiri similare. Numai pentru China există menţiunea că se practica vopsirea coloanelor cu var sau cu culoare roşie. De asemenea, se ştie că decorarea palatelor cu picturi era obişnuită începînd cu sec. VII î.e.n. Din păcate, nici cercetarea arheologică, şi nici informaţiile literare nu oferă suportul necesar al reconstituirii acestora.

După o întrerupere reprezentată de epoca geometrică, pictura, ca element asociat în sculptură şi arhitectură renaşte în Grecia continentală sau insulară. Din păcate, cunoştinţele actuale în această materie rămîn extrem de firave. Ele se reduc la cîteva fragmente de frescă descoperite la Delos şi la tradiţia literară care a transmis numele unor mari pictori (Poligmot, Zeuxis, Appeles) ca şi descrierea unor opere faimoase inspirate din tradiţia literară (de exemplu, scene

din războiul troian) sau din istoria cetății. Este de presupus, pornind de la locul pe care-l deține Grecia metropolitană în apariția, în secolele V-IV î.e.n., a mozaicului policrom, că, în realitate, pictura a jucat un rol mult mai important decît se poate bănui pe baza puținelor surse care stau la îndemîna specialiștilor.

Această bogată tradiție explică extraordinara popularitate de care se bucură în epoca elenistică și romană un procedeu decorativ care presupunea pricepere, talent și care era costisitor.

In ciuda puținelor dovezi materiale ajunse pînă la noi, difiziunea geografică, diversitatea de monumente decorate în această tehnică, precum și varietatea tematică și stilistică fac din pictura murală una din artele majore ale perioadei. Nu este cu putință să se menționeze prea multe descoperiri de această natură. Este necesar însă să se facă precizarea că frescele decorează locuințe (locuințe în oraș sau villa rustica) și palate, edificii publice (therme, basilici), morminte. Distribuția lor geografică coincide, în parte, cu limitele imperiului roman. Dar, nu trebuie uitat că această artă a trecut și dincolo de hotarele imperiului în zonele aflate sub directă influență a civilizației romane sau grecești.

Un loc aparte în istoria picturii elenistico-romane îl ocupă marile ansambluri de la Pompei, Herculanum și Stabia, precum și picturile care decorau Casa Liviei, Domus Aurea, villa lui Hadrian de la Tibur sau casele negustorești din Ostia. Nu mai puțin spectaculoase sînt picturile din Africa romană între care pot fi amintite acelea din termele vînătorii din Leptis Magna, din termele lui Traian din Acholla, din villa de la Zliten, precum și dintr-o serie de locuințe private cum sînt <u>casa frescelor</u> sau <u>casa poetului tragic</u>.

Indiferent de zonă (Italia și Roma sau provincii) frapează varietatea și totodată unitatea motivelor. Există unele teme predilecte cum sînt scenele dionisiace, peisajele nilotice, peisajele marine, personaje sau teme mitologice, scene de vînătoare, decorul cu caracter

arhitectonic compus din mici monumente, fațade, coloane, portice, statui și vegetație. Lor li se adaugă naturi moarte, și în cazuri excepționale, scene din viața de toate zilele cum sînt cele din mormîntul unui cîrciumar și al unui negustor de ulei descoperite la Hadrumetum. Unitatea tematicii se explică prin unitatea gustului, precum și prin eventuala circulație a modelelor și a artiștilor.

Cea de a doua trăsătură care unește această producție artistică este relativa unitate stilistică, faptul că ea respectă o anumită schemă decorativă care este deja constituită în epoca flaviană. Ea constă din împărțirea peretelui de decorat în panouri separate prin ghirlande, iederă, coloane filiforme, alte elemente arhitectonice, dintre care un panou central, mai mare, destinat pictării motivului principal - fie că este vorba de o scenă, fie de o figură singulară și două panouri simetrice care încadrează panoul central. Sistemul este diferit de acela cunoscut în Orient sau în lumea creto-miceaniană, unde în mod obișnuit, scenele se desfășoară pe întregul perete.

Singurul element care le leagă este obiceiul înscrierii scenelor sau panourilor într-un cadru, delimitat printr-o bandă de altă culoare sau prin motive geometrice, cum este spirala continuă întîlnită la Mari, ghirlande, vrejul de iederă etc.

Diferența fundamentală rămîne, în afară de sursele de inspirație, stilul. Astfel, stilul picturilor elenistico-romane denumit prin simplificare, stilul pompeian, se particularizează printr-o serie de caracteristici, între care se numără sensibilitatea, eleganța și suplețea personajelor, precum și tendința de creare a ideii de adîncime a spațiului prin distribuirea scenei pe două planuri.

Alături de acesta romanii vor cultiva un alt stil, stilul narativ caracterizat prin prezentarea succesivă de scene care corespund etapelor succesive ale aceleiași povestiri. In parte, acest al doilea stil se prelungește în perioada romană tîrzie în unele picturi

de la S.Maria Maggiore (432-440) sau de la S.Maria Antiqua(în ultimul caz este vorba de ciclul consacrat Vechiului şi Noului Testament şi legendei Sf. Cyr). Explicaţia acestui aparent conservatism trebuie căutată în natura faptelor relatate. Este vorba de amănunte de viaţă pămînteană în redarea cărora regulile stilului hieratic nu sînt obligatorii. Numai în mod excepţional, apar şi picturi care reamintesc vechiul stil pompeian cum sînt două capete de la S,Maria Antiqua şi decorul capelei S.Venezio a baptisteriului din Latran.

Paralel cu aceste supravieţuiri se impune stilul hieratic şi simbolist în care emoţia şi mişcarea sînt excluse.

Ca tehnică, realizarea frescelor este o operaţie complexă. Ea comportă, în primul rînd, realizarea fondului de decorat, apoi prepararea culorilor şi, în'sfîrşit, schiţarea subiectelor şi aşezarea culorilor.

In mod obişnuit se picta pe un strat de lapte de var sau de ipsos alb. Este o practică observată de la Uqair şi Mari pînă la Pompei, Casa Liviei şi villa de la Zliten. Altevri se pictează pe un strat mai subţire sau mai gros de lut. Tehnica nu poate fi considerată o replică grosolană a celei dintîi întrucît se întîlneşte şi în decoraţia palatului lui Zimrilim,chiar în cazul "scenei investiturii".De asemenea, fondul putea fi roşu, ca în foarte multe din locuinţele pompeiene.

O problemă importantă este aceea a trasării motivelor.

Se poate presupune, în toate cazurile, că subiectele care urmau să fie pictate sau schiţate, li se sugerau contururile şi apoi se aplicau petele de culoare. Uneori însă se proceda la accentuarea contururilor cu o culoare puternic contrastantă cu fondul şi cu tonurile în care erau pictate diversele elemente care alcătuiesc decorul. De exemplu, la Mari şi în pictura assiriană siluetele erau subliniate cu roşu sau cu negru.

Culorile obţinute prin amestecarea diverselor substanţe minerale cu apă, lianţi graşi sau ou, erau întinse cu pensula sau cu cuţitul.

De calitatea lor şi de tipul de liant, a depins conservarea şi prospeţimea culorilor sau pulverizarea lor.

De pildă, bleurile din picturile assiriene au dispărut datorită calităţii proaste a liantului.

Un ultim aspect care trebuie să fie amintit este acela al stilurilor picturale. Ele se delimitează în funcţie de predilecţia pentru anumite teme, modul de tratare al fondului, colorit, capacitatea de a sugera mişcarea şi perspectiva, maniera de dispunere a subiectelor în fond.etc.

De pildă, pictura din capela templului lui Ninhursag de la Mari se înscrie în stilul filiform, în vreme ce în pictură, assirienii de dovedesc a fi ataşaţi stilului animalier.

Pictura din epoca elenistico-romană este subdivizată, în principal pe baza observaţiilor de la Pompei şi Herculanum, în patru stiluri (I-IV) datate între sec. III î.e.n.- I e.n., subdiviziune arbitrară, valabilă doar pentru distingerea diverselor maniere de lucru, dar neconcludentă din punct de vedere cronologic din trei motive. In primul rînd, datorită suprapunerii dintre aceste stiluri care pot fi întîlnite în aceeaşi locuinţă în funcţie de piesa care urmează să fie decorată. In al doilea rînd, datorită prelungirii diverselor stiluri în afara Italiei dincolo de limitele cronologice stabilite pentru Italia. In sfîrşit, datorită dificultăţilor de datare a acestor producţii.

2. MOZAICUL

Alături de frescă s-a recurs, pentru realizarea decoraţiei monumentale, la stuc alb sau pictat şi la mozaic. Dintre toate artele decorative cea mai populară rămîne, cel puţin în lumea elenistică şi romană, mozaicul. Explicaţia poate fi găsită în faptul că nu pretinde o specializare prea adîncită, deşi se cunosc nume de meşteri care îşi semnează opera, de exemplu, Sabinianus Senurianus şi Maximus Zurmet /inus/ care semnează mozaicurile de epocă vandală de la Sidi Bou Ali. şi Enfidaville. Al doilea motiv poate fi acela că, în general, nu pretinde materiale deosebite putîndu-se executa lucrări reuşite folosind deşeuri, de pildă, fragmente ceramice de diferite culori sau pietre locale colorate. Nu se poate nesocoti însă împrejurarea că această tehnică a făcut posibilă o anumită diviziune a muncii între atelierele care produceau emblemata, tablourile ce urmau să fie incluse într-un paviment şi acei care executau partea mai puţin specializată, respectiv preparau şi întindeau cimentul şi aşezau, după un model, pietricelele, cuburi smălţuite sau fragmente ceramice.

Inainte însă de a atinge această dezvoltare , mozaicul a avut o arie de difuziune limitată la Sumer de unde se cunosc cele mai vechi ansambluri de decoraţie monumentală realizate în această tehnică. Cea mai simplă metodă constă în montarea unor conuri de lut ars în lut. O treaptă mai înaltă este reprezentată de fixarea într-un strat de bitum a unor pietricele colorate (roşu, galben, negru). Un procedeu mai sofisticat este acela întîlnit la Eridu sau la Templul Alb de la Uruk. In primul caz, conuri din ipsos avînd capetele acoperite cu foi de aramă, alternînd cu altele din piatră neagră, au fost montate într-un strat de bitum. La Uruk, în pietricele colorate, perforate a fost introdus un fir de cupru. In felul acesta gustul pentru polioro-

mie era satisfăcut. Faţade decorate cu mozaic se cunosc, de asemenea de la Templul pictat de la Uqair.

Situaţia cea mai interesantă a fost surprinsă în decoraţia templului I de la Eridu. Aici în afară de mozaicul care acoperă coloanele de lemn şi care este realizat din scoică de diferite culori (alb şi negru) şi piatră roşie s-a mai recurs şi la soluţia frizei compusă din figuri decupate în piatră albă şi scoică, alternînd cu rozete colorate din piatră cu fir de aramă şi conuri de teracotă aşezate pe un fond negru. Cu toată predilecţia pentru acest tip de decoraţie şi de experienţă în această artă, tendinţa ei este de dispariţie. Una din ultimele manifestări ale stilului poate fi considerată decoraţia chrisoelephantină din sala tronului din palatul lui Assarhadon. Decorul constă din flori şi butoni decupaţi în fildeş acoperiţi cu o foaie de aur, incrustată cu pietre (cornalină şi lapislazuli). Tehnica nu se aplică însă la ornamentarea pereţilor, ci a unor piese de mobilier-paturi de paradă, tron etc.

Din păcate, nu există elemente care să permită legarea acestor ansambluri de producţiile de epocă elenistică sau romană. Un mare hiatus se interpune între aceste două etape. Hiatus-ul nu este numai cronologic, ci şi tehnic şi stilistic, deoarece între cele două faze din istoria mozaicului nu există nici un element de continuitate. In ciuda acestui vid în cunoaştere, se poate presupune că renaşterea tehnicii trebuie să se fi produs în contact cu tradiţiile artistice orientale, dovada înclinarea spre policromie a celor mai vechi mozaicari.

Două amănunte importante diferenţiază mozaicul sumerian de cel elenistico-roman. In Sumer acest gen de decoraţie este destinat ornamentării faţadelor sau chiar numai a unor părţi din faţade (coloane, frize) în vreme ce în lumea elenistico-romană, mozaicul este folosit în primul rînd, în paviment. Cea de a doua deosebire constă în motivistică. In Sumer, cu rare excepţii, se folosesc motive geometrice,

cită vreme, în epoca elenistică şi romană se observă o mare varietate de teme, iar decorul figurativ deţine un loc important.

Mozaicuri pavimentare databile în secolul al IV-lea şi al III-lea î.e.n. se cunosc de la Pella. Ca tematică, tehnică şi stil, ele se înscriu în caracteristicile gustului elenistic. Subiectele predilecte sînt deja inspirate din mitologie şi vechi legende greceşti. La Pella apar Dionysos pe o panteră, vînătoare de lei, grifoni atacînd un cerb, răpirea Elenei de către Theseu, vînătoare de cerbi, amazonomachie. Din această înşirare rezultă că este vorba de mozaicuri figurative din categoria acelora policrome. Dintre elementele interesante şi specifice acestui grup de pavimente se numără înconjurarea figurilor cu un fir de plumb (tehnică specific elenistică) şi folosirea motivului vegetal în encadrament. Motivistica şi, în parte tehnica, sugerează ca surse de inspiraţie pictura monumentală, poate chiar după tablouri celebre cum sînt cele executate de Zeuxis în palatul lui Archelaos. De asemenea nu este exclusă reproducerea unor motive de pe covoare.

Această tradiţie policromă s-a menţinut în Orient pînă în epoca romană, în principal, în Alexandria şi Siria, de unde a influenţat Africa de Nord, prin excelenţă patria mozaicului policrom cu decor vegetal şi figurativ şi a invadat Italia şi provinciile occidentale.

Paralel în parte cu policromia se dezvoltă tehnica alb/negru (cu variante negru pe alb şi alb pe negru). Această tehnică este caracteristică pavimentelor de la Pompei şi Ostia databile în secolele I-II e.n. şi în cea mai mare parte a secolului al III-lea e.n. Considerat ca tipic pentru Italia, acest sistem cunoscut sub numele de opus tesselatum s-a difuzat şi în afara Italiei, respectiv în Africa de Nord, Spania, Pannonia etc.

Unul din criteriile de diferenţiere a mozaicurilor este destinaţia lor. Pe această bază se poate distinge între mozaicul pavimentar şi parietal destinat decorării coloanelor, bolţilor, fîntînelor, zidurilor grădinilor etc.

A doua modalitate de clasificare este tehnica de execuţie O categorie a fost deja amintită. Este vorba de mozaicul alb/negru în care lapilli(bucăţi de marmoră albă şi de piatră de culoare închisă) sînt astfel organizate încît produc efecte de culoare sau chiar motive geometrice, florale sau figurative cum sînt pavimentele din termele celor _şapte înţelepţi_ sau din _Casa lui Bacchus şi a Ariadnei_ de la Ostia. Un alt grup îl constituie aşa numitul _opus figlinum_ deosebit de toate celelalte categorii prin aceea că foloseşte ca meterie primă cioburi de diferite culori (alb, negru, roşu şi galben). Este procedeul întîlnit în _casa vînătorii_ de la Utica (sec.II-I î.e.n.). Altă varietate este _opus sectile_ în care decorul este realizat nu din cuburi de piatră sau din _lapilli_, ci din fragmente de diferite forme şi mărimi care montate pe o suprafaţă se organizează în motive decorative complexe.Opus sectile a fost folosit şi pentru pavimente şi pentru ornamentarea pereţilor. Fragmente de mozaic realizate în această tehnică provin de la Kenchrai şi reproduc scene maritime sau personaje umane. _Mozaicul prizonierilor_ din basilica din Tipasa este lucrat tot în opus sectile.

Mozaicurilor policrome folosind piatra colorată, cioburi smălţuite sau pastă sticloasă incluzînd culorile verde, albastru şi aur intră în categoria _opus vermiculatum_.

In sfîrşit, al treilea criteriu rămîne tematica, din acest punct de vedere, distingîndu-se între mozaicul cu decor geometric (tresa, meandrul, pelta, nodul lui Solomon, pătrate, triunghiuri şi romburi albe şi negre care alternează, linii drepte şi curbe), mozaicuri conţinînd elemente de decor vegetal (flori stilizate,iedera,rozete, frunza de laur, voluta de acant) şi mozaicul figurativ în care sînt preluate subiecte alexandrine, microasiatice şi greceşti, şi, mai tîrziu, teme creştine. In acest ultim grup intră multe din subiectele cunoscute din picturi şi anume scene dionisiace, labirintul, Orpheu înconjurat de animale, scene de vînătoare şi de circ, lupte de

gladiatori, curse de care, scene maritime, arca lui Noe, care simbolizează biserica, alte scene sau simboluri creştine.

Mai rar, artiştii mozaicari care operează, în general, cu modele străine şi se arată insensibili la viaţa de toate zilele preiau şi unele subiecte mai apropiate de existenţa lor. In această categorie ar putea eventual intra mozaicul din casa poetului tragic de la Hadrumetum în care este figurat Virgiliu între cele două muze.

Legată de tehnica realizării mozaicului cu figuri este şi compunerea şi integrarea medalioanelor centrale - emblemata. Aşa cum s-a amintit mai înainte, acestea erau realizate independent în officinae specializate şi comercializate pe scară largă. Practica explică, între altele, uniformitatea tematică surprinzătoare a mozaicului roman. Unele particularităţi în tratarea acestor subiecte comune, unele detalii tehnice fac, totuşi cu putinţă, distingerea diferitelor ateliere. De exemplu, în Britania romană din secolul al IV-lea e.n. au putut fi identificate trei şcoli deosebite care au dat mozaicuri cu subiecte centrale: şcoala de la Petuaria care preferă ca subiect central figura lui Orpheu înscris într-un panou circular sau octogonal; şcoala de la Durnovaria, care opera cu un medalion decorat cu o mască a lui Neptun între o pereche de delfini. Caracteristica şcolii sînt portretele de zeităţi asociate cu marea şi rîul. De menţionat este şi faptul că din această şcoală provine un mozaic avînd ca element central bustul lui Christos; cea de a treia şcoală este cea de la Corinium, care se inspiră din nou dintr-o temă orphică, dar schema de reprezentare este diferită - Orpheu din medalionul central este înconjurat de păsări şi animale dispuse în cercuri concentrice.

Variaţiile de la o şcoală la alta, chiar într-o arie geografică restrînsă, dovedesc că modelele sau cartoanele care circulau erau adaptate la gustul şi la gradul de abilitate al meşterului care executa comanda. Această realitate este dovedită şi de variaţiile pe tema labirintului.

O categorie interesantă de teme sînt acelea care reproduc motive împrumutate de pe ţesături. In acest grup intră un mozaic din Muzeul din Budapesta foarte înrudit cu ţesăturile copte , ca şi două mozaicuri tunisiene pe care apar simbolurile chineze Yang şi Yin preluate, foarte probabil, de pe mătăsuri.

Intre elementele componente ale mozaicului intră şi inscripţiile care conţin aclamaţii, urări, fraze ilustrative.

Tehnica de execuţie a mozaicului constă, după spusele lui Augustin (de Ordine I,2) din ordonatio (conceperea schemei sau a cartonului) şi compositio (realizarea, după desen a temei respective). Elementele componente (emblemata, atunci cînd apar şi restul pavimentului)erau montate pe un strat dublu de ciment care totaliza 4-5 cm grosime. Dimensiunile cuburilor şi gradul de finoţe al execuţiei variază în funcţie de încăperea care este decorată (încăperi principale, coridor, vestibul), în funcţie de vizibilitatea decorului şi în funcţie de partea de decor pentru care sînt destinate (encadrament, fond, figuri, scene, sugerarea carnaţiei, motive geometrice etc.). De aici, rezultă că nu există un raport absolut între finoţea operei, mărimea acelor lapilli şi perioada în care au fost lucrate.

Acest tip de decoraţie va supravieţui antichităţii, datorită aceloraşi motive cărora i s-a datorat larga răspîndire în epoca greco-romană - este puţin costisitor şi este la îndemîna unor meşteri cu un grad de pregătire artistică mai modest.

Mai mult chiar, evoluţia mozaicului din perioada romană tîrzie dă dreptul să se vorbească de perioade de înflorire şi de renaştere a unor procedee clasice cum se întîmplă în vremea lui Constantin, Theodosiu cel Mare şi Justinian. Această situaţie explică de ce secolele al IV-lea şi al V-lea e.n. au dat încă monumente decorate cu splendide mozaicuri. Este vorba de palate sau villae imperiale cum sînt acelea de la Parndorf (Austria) şi Gamzigrad (Jugoslavia) sau villae aparţi-

nînd unora dintre marile familii senatoriale italice cum este aceea din Piazza Armerina (Sicilia). Trebuie să se reţină şi amănuntul că, deşi sîntem în plină eră creştină continuă să circule vechile cartoane şi să se realizeze lucrări cu subiecte mitologice. De exemplu, la Parndorf se întîlnesc medalioane cu portretul lui Bellerophon sau al Dianei-Nemesis. De altfel, în perioada constantiniană se asistă la renaşterea unor procedee mai vechi cum este mozaicul cu motive geometrice alb-negru, categorie din care sînt de semnalat pavimentele din Savaria, Aquileia (Ungaria) şi Parenzo (Italia).

O categorie aparte o constituie mozaicurile tîrzii de inspiraţie creştină cum sînt acelea din Teurnia (Austria), din Mausoleul Sf.Constanţa, de la S.Vittore in Cielo d'Oro (Italia).

Arta aceasta va atinge punctul maxim de înflorire în perioada bizantină, mai exact, în vremea lui Justinian, cînd sînt surprinse fazele finale de evoluţie ale celor trei genuri proprii antichităţii. Si anume, decoraţiile cu subiecte mitologice de tip emblemata descoperite la Tarîţîngrad (Bulgaria) dar în care sînt integrate deja teme creştine, cum este aceea a Bunului Păstor. Stîngăciile surprinse în acest monument dovedesc în ce măsură subiectele mitologice puteau fi înţelese în secolul al VI-lea. O altă direcţie de evoluţie este legată de mozaicul parietal care a lăsat exemplare strălucite în regatul ostrogotic,la Sf.Sofia şi la Ravenna. In sfîrşit, este vorba de subiectele de inspiraţie creştină care vor elimina, după scurta renaştere justiniană, vechile teme păgîne. Dincolo de aceste aspecte care ţin mai curînd de sursele de inspiraţie rămîne un amănunt extrem de interesant privitor la dezvoltarea tehnicii în sine, atît în cazul mozaicului parietal, cît şi al aceluia pavimentar. Şi anume, tendinţa artiştilor de a respecta suprafaţa de decorare ca dat estetic şi de a renunţa la efectele iluzioniste proprii antichităţii.

In cercetarea modernă asupra acestei categorii de monumente eforturile sînt concentrate, pe de o parte, asupra unor probleme vechi cum sînt interpretarea scenelor şi a simbolurilor, datarea mai exactă a diverselor monumente şi tehnici. Pe de altă parte, se încearcă introducerea unor noi metode de clasificare care să permită stabilirea unui cod şi, în consecinţă, a unei bănci de date care să uşureze circulaţia informaţiei. In acelaşi timp, sporesc eforturile în vederea realizării unui corpus internaţional al mozaicurilor greco-romane menit să asigure menţionarea şi conservarea grafică a unor monumente care prin natura lor sînt supuse unui proces rapid de degradare.

3. RELIEFUL

Originile decorării monumentelor cu sculpturi trebuiesc căutate în complexe neolitice timpurii de tip Catal Hüyük. In această localitate au fost descoperite reliefuri inspirate din teme religioase subordonate cultului "marei mame a pămîntului".

Din păcate nu se cunosc etapele intermediare dintre momentul reprezentat de seriile de capete de la Catal Hüyük şi mari ansambluri decorative realizate în tehnica amintită datînd din perioade mai recente.

In Mesopotamia,de exemplu,din perioada anterioară aceleia assiriene sînt puţine dovezi ale practicării acestei arte.Doar Templul Roşu I de la Eridu,care se distinge prin coloanele de lemn acoperite cu aramă, intrarea flancată de capete de lei în mărime naturală, lucraţi din acelaşi metal, la decorul în mozaic se adaugă figuri de tauri din aramă realizaţi în haut-relief.

Adevărata înflorire a relifului coincide cu epoca de glorie a regatului assirian. Din această vreme, datează seriile de reliefuri sculptate pe roci moi ca marmora şi alabastru care decorau palatele regale de la Ninive şi Dur-Sharukin. Tematica acestor sculpturi era

căutată în faptele de glorie ale regilor assirieni, desfăşurate pe cîmpul de bătălie sau la vînătoare. Indiferent de sursa de inspiraţie scopul acestora este de glorificare a persoanei regale a cărei putere absolută se constituie în opoziţie cu aristocraţia comercială.

In afară de Assiria, doar alte două civilizaţii orientale au folosit relieful ca element de decoraţie monumentală şi anume, civilizaţia egipteană şi cea hittită. Cea dintîi, poate fi considerată, prin numărul şi calitatea operelor care au ajuns pînă la noi, drept unul din leagănele acestei arte.

Monumentele asociate cu acest tip de decor, sînt, în primul rînd, templele închinate divinităţilor principale ale regatului cum sînt cele de la Karnak, Luxor şi Abydos şi templele funerare regale dintre care pot fi amintite cîteva devenite faimoase prin numărul şi calitatea decoraţiei interioare sau a faţadelor— templul funerar al reginei Hatşepsut, Ramesseum şi templul funerar al lui Ramses al III-lea de la Medinet Habu. In ambele cazuri artiştilor li se comandau subiectele. Ca şi în Assiria,relieful egiptean care decora pereţii templelor era subordonat nevoii de glorificare a victoriilor faraonului. Campaniile lui Thutmes al III-lea, bătălia de la Qadesh la care participă direct Ramses al II-lea, înfrîngerea "popoarelor mării" de către Ramses al III-lea constituie teme de inspiraţie pentru sculptorii egipteni. Acest tip de relief îndeplineşte trei funcţii - relatează, consemnează şi glorifică fapte memorabile. Din punct de vedere al tehnicii, ele se înscriu în categoria baso-reliefurilor colorate, iar ca stil, în tipul povestirii continui în care diferenţa de statut social este marcată prin dimensiunile disproporţionate, în raport cu a celorlalte personagii, ale regelui sau ale zeilor.

Cea de a doua categorie importantă o constituie reliefurile cu destinaţie funerară cunoscute din morminte de tip mastaba aparţinînd aristocraţiei de curte încă din perioada regatului vechi. Ele reproduc crîmpeie de viaţă cotidiană şi au ca scop reproducerea simbolică a activităţii defunctului.

In sfîrşit, descoperiri de la Tell el Amarna demonstrează că alături de frescă, basorelieful a slujit şi la decorarea palatelor regale.

Relieful egiptean are aceleaşi defecte de execuţie ca şi pictura. Sculptorii vădesc puţină abilitate în redarea mişcării, legile perspectivei sînt sau necunoscute sau ignorate din considerente de ordin social, nu sînt capabili să redea corpul din profil.

In regatul hittit, temele religioase prevalează asupra acelora inspirate din viaţa de toate zilele. Fără să atingă valoarea şi varietatea reliefului egiptean, arta hittită a dat unele ansambluri deosebite ca realizare artistică cum sînt acelea din sanctuarul rupestru de la Yazilikaia care înfăţişează o procesiune sacră.

Spre deosebire de aceste trei mari civilizaţii, în lumea egeeană şi cea persană această artă nu pare să se fi bucurat de prea mare favoare. Ea ocupă, în ansamblul artelor decorative o poziţie marginală. Concluzia se întemeiază, în primul rînd, pe quasi-absenţa reliefului în Creta minoică, pe limitarea tehnicii la decorarea intrării monumentale de la Mykene şi a celor cîteva stele funerare sculptate. In al doilea rînd, pe rara lui apariţie în arta persană de unde pot fi citate scenele care decorează mormîntul lui Darius I de la Magh i Rustam şi relieful care însoţeşte textul inscripţiei de la Behistun. In ambele cazuri este vorba de reliefuri comemorative. Diferenţa fundamentală dintre relieful oriental şi acela greco-roman nu stă atît în sursele de inspiraţie care rămîn în continuare teme mitologice şi religioase, legende sau evenimente deosebite şi nici în intenţia ultimă care stă la baza lor şi care este aceea de glorificare a unei cetăţi sau a unui erou, cît în calitatea execuţiei şi în raportul de subordonare faţă de arhitectură.

Reliefurile greceşti fac parte din ansambluri arhitecturale - temple, tezaure, altare şi în consecinţă, dimensiunile, tematica şi

stilul în care sînt realizate corespund întru totul unei anumite concepţii arhitectonice. De pildă, metopele templelor construite în stil doric,frizele şi sculpturile de pe frontoane păstrează caracterul lor strict decorativ prin felul în care sînt dispuse în spaţiu. Chiar lucrările cele mai valoroase din punct de vedere artistic cum sînt metopele care decorează tezaurele sicyonienilor şi athenienilor de la Delphi, friza care decorează tezaurul siphinienilor din acelaşi important centru religios şi cultural se remarcă prin ştiinţa cu care artiştii ştiu să folosească spaţiul care urmează să fie decorat, prin eleganţa personajelor, proporţiile figurilor, capacitatea de redare a mişcării. Toate aceste calităţi ating desăvîrşirea în celebra friză a Parthenonului datorată lui Phidias şi a colaboratorilor lui. Şi în acest caz, puritatea şi eleganţa formelor se îmbină, în mod fericit, cu solemnitatea scenelor şi dinamismul mişcării.

Spre deosebire de greci, romanii au preferat temelor mitologice, subiecte de viaţă reală, evenimente politice, victorii.

Intr-un cuvînt, relieful roman este, prin excelenţă,comemorativ. Aceasta şi explică faptul că romanii au rămas ataşaţi stilului narativ care înfăţişează într-o succesiune continuă, fără subdiviziuni sau cadre, un anumit eveniment. Este stilul propriu monumentelor de tip columnă (columna lui Traian sau a lui Marc Aureliu). Fragmentarea subiectului în metope se întîlneşte pe trofee, de exemplul trofeele de la Adamklissi sau Hippona şi pe arcurile de triumf (de exemplu, arcul lui Titus, a lui Septimius Severus, arcul lui Constantin). Evident, în cazul reliefului se poate înregistra o anumită evoluţie de trecere de la arta clasică la arta care înglobează deja elemente populare (epoca lui Traian), de la viziunea sculpturală la viziunea picturală în care sculptorii obţin efecte de iluzie optică prin specularea jocului de lumini şi umbre, printr-o anumită manieră de tratare a părului,prin tendinţa de folosire a figurii umane cu simplul scop decorativ (columna lui Marc Aureliu). Alt aspect interesant este reflectarea, în mani-

era în care se realizează decorul, a unei anumite concepţii filosofice sau sociale. De pildă, B.Bandinelli vede în simpatia manifestată faţă de cei învinşi, în sublinierea măreţiei apărătorilor în faţa forţei brute a legiunilor romane observabile pe columna lui Traian, expresia mentalităţii stoice.

In sfîrşit, subordonarea reliefului unor interese de ordin politic sînt evidente în monumentele de tipul Ara Pacis Augusti. Sublinierea păcii romane face parte din ideologia augustee justificînd în acelaşi timp noua formulă de guvernămînt şi puterea romană.

Trei fenomene marchează perioada tîrzie a reliefului roman. In primul rînd este vorba de preluarea, de pe stele şi sarcofage, a ceea ce B.Bandinelli numeşte filon popular, ruptura cu tradiţia clasică sau clasicizantă. Acest spirit popular, "adevărat naţional roman" aduce în monumentele din imperiul tîrziu, de exemplu Arcul lui Constantin , un stil nou caracterizat prin distrugerea coeziunii formale şi eliminarea perspectivei reale, precum şi teme noi de inspiraţie creştină. Acest fenomen este strîns legat de tendinţa de a trata subiectul pe un plan unic, de a rezolva proporţiile dintre figuri sau dintre părţile aceleeaşi figuri nu conform naturii, ci conform ierarhiei sociale şi morale. De exemplu, pe arcul lui Constantin împăratul reprezentat frontal (i se vede complet faţa) este figura cea mai mare. Ne găsim aici la începutul formării unei iconografii legate de conceptul de divina majestas care va fi preluat în iconografia creştină. In al treilea rînd, arta romană tîrzie se particularizează prin autonomizarea figurilor sau a părţilor lor componente , prin lipsa de respect faţă de fiinţa umană care are drept consecinţă ultimă folosirea corpului sau a unor părţi din corp cu simplul scop ornamental, reducerea corpului la valoarea de simbol.

Concomitent cu modificarea opticii se înregistrează şi o schimbare în tehnica de lucru. Relieful tinde să devină din ce în ce mai plat şi mai linear.

Cda. 117/985 fasc. 14

Toate aceste caracteristici anunţă deja arta medievală occidentală şi subliniază, nu ruptura cu antichitatea, ci dezvoltarea organică a acesteia.

Efectul final al acestei evoluţiii fost descreşterea importenţei pietrei şi marmorei, utilizarea lor fiind redusă la capiteluri, strane de cor, amvoane şi sarcofage în care predomină teme şi simboluri creştine.

Fără a se intra în prea multe amănunte, întrucît istoria civilizaţiilor precolumbiene aparţine unei perioade pe care cursul de faţă nu şi-a propus să o cuprindă, trebuie măcar să fie amintit, în treacăt, faptul că decorul în relief folosind teme, personaje sau fiinţe mitologice constituie una din caracteristicile arhitecturii monumentale din continentul american.

Momentul culminant al acestei arte este reprezentat de civilizaţiile pre-Maya şi Maya care au dat pe lîngă exemplare de pictură murală pe zidurile interioare sau faţadele unor palate (Bonampak, Chiapas, Teotihuacan) sau morminte (Tikal), de decoraţie de stuc (piramida E VII de la Uaxactum), de decoraţia în mozaic (construcţiile de la Labna sau Uxmal) şi splendide frize sculptate cum sînt acelea care decorează monumentele de la Tula şi Chichen Itza.

4. CARAMIZILE SMALTUITE

Un alt procedeu, mai puţin răspîndit constă din decorarea zidurilor, porţilor monumentale sau căilor de acces cu frize realizate din cărămizi smălţuite de diferite culori. Subiectele favorite erau fie animale sau personaje fantastice (grifoni, tauri înaripaţi), fie personaje umane.

Origina tehnicii pare să fie cantonată la regatul nou babilonian. Monumentele tipice pentru această varietate de decoraţie monu-

mentală rămîn zidul care străjuia Calea acră a Babilonului şi Poarta zeiţei Istha .

Din această arie originală sistemul a iradiat în zonele imediat învecinate, în primul rînd în mediul elamit de unde se cunosc decoraţiile în relief realizate în ceramică din templul lui Inshushinak de la Susa.

Din contacte directe sau prin intermediul elamiţilor reliefuI în cărămidă simplă sau smălţuită este preluat de mezi şi de perşi. Nu ni s-a păstrat nici un monument de această natură din Media. Dar, Herodot (I, XCVIII) descrie cetatea ridicată de Deiokes la Ecbatana, care după mărturiile lui ar fi avut ca element central un palat înconjurat cu şapte ziduri de incintă, fiecare dintre ele avînd o altă culoare şi anume, cercul exterior era alb, următorul negru, al treilea era purpuriu, al patrulea albastru, al cincilea portocaliu, iar cele două interioare erau argintate sau aurite. Aspectul acestor ziduri, dacă descrierea lui Herodot este exactă, trebuie să se fi datorat folosirii cărămizii smălţuite, dispuse în şiruri uniforme pe principiul culorilor unice. De asemenea, se poate presupune că spectrul de culori care apare în textul lui Herodot are o valoare simbolică în credinţele magico-religioase chaldeene şi medopersane.

Dacă în cazul mezilor cunoştinţele noastre se rezumă la o informaţie indirectă şi tîrzie în schimb,au fost descoperite frize înfăţişînd garda regală sau taurii înaripaţi, păzitorii porţilor în palatul achemenid de la Susa.

Judecînd după puţinele mărturii ajunse pînă la noi este de presupus că folosirea cărămizilor smălţuite la ornamentarea unor temple, căi de acces sau palate s-a bucurat de o favoare deosebită şi a atins un înalt grad de tehnicitate în aceste civilizaţii.

5. Din prezentarea numeroaselor aspecte pe care cercetarea arheologică a unei aşezări le presupune rezultă necesitatea respectării unor principii de lucru.

Inainte însă de schiţarea cîtorva dintre ele este important să se facă o subliniere. Si anume, aceea că indiferent de epoca căreia îi aparţine, metodele utilizate în săparea unei aşezări sînt alese în funcţie de caracterul fortificat sau nefortificat al aşezării şi de felul în care sînt distribuite locuinţele în perimetrul ei (aşezare răsfirată sau de tip tell). Cel de al doilea factor luat în consideraţie este materialul de construcţie folosit (piatră, lemn, lut, cărămidă arsă sau nearsă). Fragilitatea unora dintre aceste materiale, gradul mai mic sau mai mare de perisabilitate impune anumite precauţii în vederea evitării unor soluţii care ar putea duce la pierderea unor situaţii importante. In al treilea rînd, arheologul nu trebuie să piardă din vedere obiectivele unei asemenea cercetări şi anume, precizarea fazelor de construcţie, abandonarea aşezării şi eventualele cauze care au provocat-o sau continuitatea de locuire, faze de reparaţie ale zidurilor de incintă, ale pereţilor sau ale clădirilor, nivelări, terasări etc., schimbarea structurii aşezării şi a locuinţelor precum şi motivele care le-au determinat. Cu alte cuvinte să precizeze stratigrafia şi tipologia aşezării respective.

Principiile de bază, obligatoriu de respectat sînt, pe scurt următoarele: 1) In cazul aşezărilor întinse sau răsfirate, indiferent dacă sînt de caracter rural sau urban, regula este amplasarea secţiunilor într-o reţea care să acopere întreg perimetrul ariei locuite, cu sondaje stratigrafice amplasate în zonele cheie; 2) In cazul aşezărilor întărite secţiunile trebuie să cadă perpendicular pe aşezare şi pe sistemul de fortificaţie pentru a permite raportarea exactă a acestuia la fazele de locuire de care se leagă; 3) nici o construcţie de zid (zid de incintă sau de locuinţă) nu se degajă înainte de stabili-

rea fazelor de construcţie şi precizarea raporturilor cronologice; 4) Degajarea pe suprafaţă sau pe secţiuni trebuie să fie însoţită de înregistrarea profilelor şi planurilor şi,în măsura în care este posibil, de consolidări şi chiar de restaurări; 5) aşezările de tip tell se taie după metoda sferturilor în cruce, cu păstrarea profilelor pînă la epuizarea aşezării; 6) se urmăreşte în teren şi pe plan structura aşezării, dispunerea locuinţelor după un plan sau nu, se precizează eventualele uliţe, străzi, pieţe, se degajează cartiere cu destinaţie specială (de exemplu, ateliere), construcţiile de caracter deosebit (religios sau public); 7) aceeaşi grijă se impune la cercetarea locuinţelor pentru stabilirea contururilor şi găurilor de par, a fundaţiilor atunci cînd este cazul, poziţia vetrelor sau cuptoarelor şi chiar poziţia diferitelor piese de mobilier; 8) un capitol important îl constituie studiul anexelor: Kraal-uri, gropi-silozuri, hambare, cuptoare de copt pîine sau de olar, construcţii de caracter funerar sau mormintele din perimetrul aşezării; 9) în sfîrşit, o grijă deosebită se impune atunci cînd sînt descoperite diferite sisteme de decoraţie sau chiar amenajări mai modeste de genul podelelor lustruite sau a simplelor tente de culoare pe pereţi. Folosirea unor instrumente grosolane şi grele - tîrnăcop, hîrleţ poate duce la dispariţia oricăror urme de decoraţie murală sau pavimentară. In asemenea situaţii se foloseşc spaclul, cuţitul şi pensula. Iar, măsurile pentru înregistrarea imediată (planuri, fotografii, mulaje, copii) şi conservarea, pe loc sau în muzeu, se impun cu stricteţe.

D. ARHEOLOGIA ŞI STRUCTURA SOCIALĂ

Intr-un studiu publicat la Londra, în 1946 şi intitulat " "Archaeology as a social science", V.G.Childe dezvolta ideea că arheologia este capabilă să pună la dispoziţia cercetătorului o serie de informaţii menite să contribuie la reconstituirea unor fenomene socio-economice, stabilirea etapelor de evoluţie ale societăţii umane etc. Punctul de vedere formulat de Childe a fost dezvoltat şi nuanţat prin introducerea unor concepte noi, prin precizarea tipologiei stratificării sociale, prin folosirea abilă a comparaţiei etnografice, prin încercarea de a surprinde, în limita materialului arheologic existent, cauzele care au determinat o evoluţie sau alta, diferenţierile sociale şi natura lor, gradul şi tipul de organizare. Două concepte noi sau mai exact două laturi noi ale cercetării au fost elaborate şi anume, conceptul de socio-arheologie (Gjessing, CA, 1975) sau de paleosociologie şi tehnica sociometriei.

Dintre arheologii care au oferit deja modele în cercetarea fenomenelor sociale se numără L.Binford (New perspectives in Archaeology, Chicago, 1968) şi C.Renfrew (Explanation of culture Change: Models in Prehistory, Londra, 1973).

Fără îndoială că această latură a cercetării arheologice se găseşte încă la începuturile ei. Deşi au fost elaborate o serie de modele şi deşi s-a încercat aplicarea lor, fie la scară europeană, fie la scară microzonală sau chiar culturală (de exemplul studiul lui Stephan Shennan privitor la cultura vaselor campaniforme), gradul de probabilitate şi de risc este mai mare decît în alte sectoare ale cercetării arheologice. Posibilitatea de a absolutiza un criteriu sau altul sau de a formula o judecată grăbită sau eronată este mai frecventă.

Aceasta şi explică existenţa unui număr relativ mare de specialişti care refuză să se oprească asupra unor astfel de fenomene şi rămîn la ideea unei prezentări seci a faptului arheologic. Un exemplu, îl poate constitui chiar G.Camps al cărui Manual de arheologie preistorică, foarte modern, de altfel, nu cuprinde nici un capitol privitor la modalităţile de abordare, din perspectivă arheologică, a problemelor sociale. Pe de altă parte, chiar şi atunci cînd se accepta ideea de socioarheologie, subsistă o mare diversitate de păreri în legătură cu criteriile care trebuie să stea la baza unei asemenea cercetări. Este suficient pentru a se realiza profunda deosebire de păreri care desparte pe diverşii specialişti să se amintească discuţiile relative la modul de constituire a unei elite ereditare. La nivelul epocii bronzului european, de exemplu, există suficiente indicii pentru a admite constituirea unei elite ereditare. Problema este să se stabilească cauzele care au făcut posibilă detaşarea acestei elite. Explicaţiile variază de la evoluţionismul linear (Childe, Masson), la funcţionalism (C.Renfrew, Sahlins, Service), la teză regulatorilor de ordin superior (Flannery) şi aceea a importanţei schimbului la mare distanţă (Ph.Kohl).

Din punctul de vedere al demersului arheologic, prima sarcină este aceea de a surprinde şi înregistra orice amănunt care ar putea să ofere cel mai vag indiciu cu privire la un fapt social. De exemplu, în cercetarea unui cimitir este absolut obligatorie menţionarea celei mai mici abateri de la ritualul standard. Un astfel de detaliu, corelat cu observaţii din alte staţiuni învecinate este de natură să ducă la lămurirea unei diversităţi de probleme cum sînt apariţia şi tipul de diferenţiere ierarhică, exogamie. Totodată, pentru a se realiza o imagine de ansamblu, pentru a evita eventualele exagerări este absolut necesară judecarea tuturor aspectelor unei culturi date. Luarea în considerare, exclusiv a practicilor funerare poate avea drept rezultat deformarea unei realităţi. Din acest motiv datele obţinute prin studiul monumentelor de tip funerar trebuiesc raportate la cele din aşezări, din descoperiri izolate sau tezaure.

Pornind de la aceste detalii, se poate reconstitui etapa în care stabilitatea grupurilor umane şi solidaritatea membrilor care le compun a devenit un fapt incontestabil. Un indiciu important în favoarea ideii permanentizării bandelor de vînătoare este furnizat de caracterul ciclic al aşezărilor sau al haltelor temporare. Faptul că la Terra Amata 11 primăveri în şir au fost refăcute aceleaşi colibe, presupune că grupul era constituit, total sau în parte, din aceiaşi vînători care păstrau amintirea locului în care reveneau periodic.

Dovezile solidarităţii de grup sînt căutate, între altele, în supravieţuirea unor indivizi afectaţi de infirmităţi grave care îi făceau inapţi pentru muncă. Sînt cazuri recunoscute la Shanidar (Iraq) şi Columnata (Tunis). De asemenea apariţia înmormîntărilor şi acumularea de dovezi care demonstrează desfăşurarea unui ceremonial deosebit cu prilejul îngropării sînt considerate a fi expresia materială şi spirituală a acestei solidarităţi.

Paralel cu conturarea acestor fenomene, există suficiente elemente pentru a susţine consolidarea familiei mici. Frecvenţa cu care apar morminte deosebite de copii (Tesik Taş, de exemplu), înmulţirea unor înmormîntări pe familii sînt fapte de natură să sugereze creşterea gradului de responsabilitate a adulţilor, precum şi accentuarea sentimentelor care-i leagă pe membrii unei familii.

Dincolo însă de aceste fapte rămîn o serie întreagă de întrebări la care nu se poate răspunde decît făcînd apel la unele mărturii indirecte. Intre aceste probleme se numără unele de o importanţă excepţională pentru înţelegerea naturii relaţiilor care compun un grup sau altul. Este vorba de definirea formelor de organizare umană, a tipului de filiaţie, sesizarea grupelor care întreţin relaţii de exogamie, momentul elaborării şi natura unor ritualuri cu valoare socială. Numai la ultima întrebare se poate răspunde prin apelul la fapte directe. Si anume, descoperirea de mutilări caracteristice la grupe de vîrstă care se pot înscrie în categoria iniţiaţilor. Cazul mutilărilor den-

tare constatate la tinerii între 12-15 ani de la Columnata şi Trafo-
raltă (Africa de Nord) constituie dovezi indiscutabile ale practicării
în comunităţile de vînători-culegători de iberomarusieni şi capsieni
a unor ritualuri care contribuiau la consolidarea grupelor respective.

Mai dificilă este încercarea de a preciza statutul celor două
sexe şi, eventual, modul de stabilire a filiaţiei. Cu toate acestea,
pornind de la indicii extrem de vagi, cum este posibila preeminenţă
a femeii în ritualurile magico-religioase presupusă pe baza impresi-
unilor de mîini de femei, a numărului mare de figurine feminine aurig-
naciene, marca deosebită de respect constatată cu prilejul unor înmor-
mîntări de femei (St.Germain-en-Rivière) s-a putut formula ipoteza că
la începutul paleoliticului superior forma de socotire a descendenţei
era maternă, dar că în cursul aceleeaşi lungi etape s-a produs o răs-
turnare care a constat în înlocuirea descendenţei materne cu descen-
denţa paternă. Expresia arheologică a acestei modificări este consi-
derată a fi dispariţia figurinelor feminine şi a impresiunilor de mîini
şi apariţia, în picturi, a figuraţiilor masculine.

Trebuie făcută menţiunea că nu se pot admite evoluţii li-
neare. Nu este exclus chiar, în anumite condiţii istorice particulare,
să fi fost reactivate forme de filiaţie mai vechi. De pildă, bogatele
morminte feminine din bronzul timpuriu scandinav sugerează existenţa
unui statut privilegiat al femeii. Pe de altă parte, importanţa băr-
batului în societate nu este totdeauna reflectarea mecanică a activită-
ţii lui economice. De pildă, la liburnii şi illyrii de pe coastă, ves-
tiţi prin activitatea pirateresc ă şi prin dezvoltarea păstoritului,
numeroase surse antice pomenesc despre statutul deosebit al femeii,
rolul ei social şi privilegiat de care se bucură. Constituirea, în le-
gătură cu liburnii a legendei că-şi trag obîrşia din amazoane repre-
zintă o dovadă în plus privind importanţa filiaţiei materne la această
populaţie.

Rezultă din aceste scurte comentarii că nici unul din argumentele arheologice pe care se întemeiază precizarea formei de socotire a descendenţei nu poate fi considerat ca avînd o valoare de netăgăduit . Dimpotrivă, nimic nu se opune ideii că aparenţele pot să înşele şi că un aspect sau altul de cultură materială, poate să reflecte eventual alte realităţi decît cele bănuite de către specialişti.

Cît priveşte demonstrarea practicării exogamiei, s-a recurs la o metodă menită să delimiteze, într-un grup dat, pe acei veniţi din afară. Pornindu-se de la morminte duble, triple sau colective, s-a încercat stabilirea devierilor de la ritualul standard, deviere explicabilă prin respectarea altor tradiţii sau prin constituirea unor ritualuri mixte.

O demonstraţie bazată pe această metodă a fost făcută de V.A.Alekskin (Burial Customs as an archaeological source, CA,2,1983, p.137 şi urm.) pe cele două cimitire mezolitice de la Téviec şi Hœdic. Observînd elementele de ritual care se înscriu în trăsăturile standard ale celor două grupe, Alekskin ajunge la sesizarea devierilor încrucişate şi la ideea de relaţii exogame între grupul de la Téviéc şi cel de la Hœdic. Evident că astfel de date nu pot fi absolutizate. Dar ele pot sugera o cale de cercetare.

Trebuie făcută de asemenea menţiunea că date relative la gradul de rudenie şi solidaritatea familiară pot fi deduse şi pe baza unor analize antropologice amănunţite efectuate pe grupe de schelete care formează, în perimetrul unor cimitire, mici unităţi distincte. Astfel, detaliile scheletului facial şi dentiţia, modificări provocate de un anumit tip de alimentaţie, maladii degenerative caracteristice, grupa sangvină, constituie o bază serioasă pentru reconstituirea obiceiului de a se folosi un loc de înmormîntare comun pentru membrii aceluiaşi grup social. Asemenea studii au fost efectuate pe cimitire aparţinînd culturii Unetice descoperite în Austria.

Sugestii relative la dimensiunile colectivelor umane şi la statutul diferitelor familii în cuprinsul unui grup social sînt furnizate şi de dimensiunile locuinţelor sau aşezărilor, precum şi de structura aşezărilor.

De pildă, casele de dimensiuni standard din aria culturilor dahubiene sau din aria culturii Lausitz sugerează un statut egalitar pentru toate familiile care compun o aşezare. Din această constatare nu se poate deduce însă şi un raport de egalitate între comunităţi, cel puţin în cazul culturii Lengyel şi Lausitz. Afirmaţia se întemeiază pe faptul că din Lengyel, descoperiri de caracter funerar sugerează deja o anumită diferenţiere a statutelor. Descoperirea, de exemplu, a unor morminte bogate conţinînd sute de podoabe lucrate din corn, ca şi a unor diademe care au ca element central spirala în formă de ochelari ducrată din aramă obligă la considerarea personajului îngropat cu atîta fast ca deţinînd, dintr-un motiv sau altul, un statut privilegiat. Cu atît mai puţin se poate vorbi de statute de egalitate absolută în cazul purtătorilor culturii Lausitz. Existenţa unor aşezări sau citadele fortificate în jurul cărora gravitează aşezări-satelit, îngropările de tezaure, mormintele cu inventar bogat mărturisesc despre existenţa, la acest nivel,de dezvoltare, a două tipuri de diferenţiere. Pe de o parte, o diferenţiere între comunităţi, pe de altă parte, apariţia unei categorii privilegiate la nivel tribal. Aceste exemple nu fac decît să întărească afirmaţia după care judecăţile unilaterale nu pot oferi criterii de înţelegere a proceselor istorice.

Probleme complexe se pun şi în legătură cu precizarea momentului în care acumularea de bogăţie a favorizat apariţia unor elite, a fixării fazei în care statutul privilegiat întemeiat pe prestigiul personal s-a transformat într-un drept ereditar.

Un indiciu arheologic important relativ la începuturile diferenţierilor la nivel intercomunitar este ierarhizarea aşezărilor,apariţia cetăţilor de refugiu, a citadelelor rezidenţiale şi a cetăţilor-

capitală care polarizează funcţii economice, politice şi administrative. Este cazul aşezărilor de la Lerna, Cotnari şi Heuneburg care, fiecare în parte, corespund unuia din tipurile înşirate mai sus. Paralel cu această evoluţie apar semnele arheologice ale ierarhizării la nivel intracomunitar. Ele sînt evidente, între altele, în detaşarea, în cuprinsul unei aşezări, a unor locuinţe sau cartiere care deţin o poziţie privilegiată, de exemplu, megaronul central de la Dimini, cartierul aristocratic de pe cea mai înaltă terasă de la Troia, clădirea BC şi "Casa cu olane" de la Lerna. Şi asemenea exemple ar putea fi multiplicate.

Date interesante privind existenţa şi natura diferenţierilor din interiorul unei comunităţi sînt obţinute prin analiza atentă a descoperirilor de caracter funerar. Ca şi în cazul sesizării relaţiilor exogamice, principiul metodologic este stabilirea ritului şi inventarului standard pe sex şi vîrstă şi precizarea diferenţelor pentru fiecare grup şi categorie. Astfel de analize extinse asupra unor complexe culturale mai largi au făcut posibilă precizarea momentului în care se trece de la simpla diferenţiere în funcţie de locul unui individ în activităţile economice, reflectată în setul de unelte sau ustensile specifice care sînt depuse în morminte, dar egale din punct de vedere al statutului social, la sublinierea poziţiei inegale în funcţie de sex şi vîrstă. De exemplu, în Orient (Hissar II-III, Alishar) se asistă la treptata sărăcire a inventarului unor morminte de femei şi creşterea bogăţiei în mormintele de bărbaţi. Totodată se constată (Karatepe, Sapallitepe, Hissar I) cum inventarul standard variază în funcţie de categoria de vîrstă şi gradul de implicare în activităţile economice. Dacă între 20-50 de ani inventarul standard caracterizează mormintele ambelor sexe, copiii foarte mici şi persoanele în vîrstă (peste 50 de ani) au un inventar sărac. Excepţia de la regulă o constituie mormintele persoanelor foarte în vîrstă faţă de care se constată un respect deosebit.

Studiul calitativ şi cantitativ al inventarului (numărul obiectelor, tipurile de obiecte, frecvenţa cu care apar în ansambluri funerare, materialele din care sînt lucrate, prezenţa obiectelor rare şi a importurilor, rafinamentul lor, apariţia unor simboluri ale puterii, analiza funcţională a obiectelor pentru a stabili ocupaţia celui îngropat, constatarea practicării unor sacrificii şi natura lor) face posibilă precizarea diferenţelor de statut.

Pentru ilustrarea metodei pot fi citate mormintele princiare de la Pontecagnano. De exemplu,M.929 a conţinut un lebes din bronz, o oenochoe de argint cu inscripţie hieroglifică, două oenochoe de bronz, o fibulă din bronz, frigări din fier, cuţit de sacrificiu, mîner de pumnal, două topoare, două picuri, un tripod din bronz, precum şi vase lucrate cu mîna din olăria locală. Intre obiectele de inventar conţinute de aceste morminte, cele mai importante sînt agalmata, obiecte votive care marchează prestigiul social, care uneso funcţia socială cu cea rituală. Prestigiul social al acestor aristocraţi se exprimă în apariţia unor obiecte de inventar care ţin de sfera sacrificiului (amfora, frigările), de preluarea unor elemente de rit şi ritual sub influenţa greacă, de prezenţa în mormînt a unor obiecte de import, din metal preţios sau avînd o lucrătură deosebită, preţioase tocmai prin raritatea lor.

Apariţia unui grup privilegiat, distins de restul membrilor comunităţii îşi găseşte expresia în bogăţia şi tipologia inventarului. Această poziţie distinctă în cuprinsul unei societăţi date este subliniată de depunerea în mormînt a unor arme ceremoniale, de exemplu, topoare de luptă, măciuci cu decoraţie deosebită, pumnale, discuri solare. Li se adaugă insignele de rang, cum sînt diademele. Astfel de piese lucrate din aur sau argint se cunosc din morminte databile în bronzul timpuriu de la Chalandriani şi din Creta (de exemplu,Mochlos), din cultura argaritică din Spania. De asemenea, dintr-un tezaur provenind din peştera Nahal Mishmar (Palestina) provin zece diademe din

bronz prevăzute cu antene. Diademelor li se adaugă sceptrele, cum sînt cele din cimitirul de la Varna şi cele 80 sceptre decorate cu figuri umane şi capete de ibex descoperite la Nahal Mishmar. Este interesant că uneori insignele de rang au o proveniență străină ceea ce ar putea eventual sugera un raport de dependență față de o anumită putere politică. De pildă, în mormîntul "stăpînului caprelor" descoperit la Ebla (Tell Mardikh) a fost descoperit un mîner de sceptru sau de măciucă lucrat din os, aur, argint şi bronz avînd înscris pe partea din argint cartuşul faraonului Hetepibre din dinastia a XIII.

Deşi mai puțin spectaculoasă, trebuie să fie amintită practica depunerii în morminte de epoca romană tîrzie a unei piese de port care este asociată cu un anumit statut social. Este vorba de fibula cruciformă din bronz, bronz aurit, argint sau aur. De pildă, în cimitirul de la Tokod fibule cruciforme apar numai în morminte de bărbați de vîrstă matură, iar asocierea fibulei cruciforme de aur cu persoane de rang princiar sau regal este demonstrată de primul mormînt princiar de la Apahida.

O categorie importantă de obiecte o constituie bijuteriile ritualizate de genul acelora purtate de regina Shubad. Indicii nu mai puțin importante sînt descoperirile care pot duce la presupunerea că a fost elaborat un costum special, pretinzînd o decorație aparte. Plăcuțele în formă de taur sau de coarne de taur lucrate din aur, aplicele de la Mykene dovedesc purtarea unui costum ceremonial.

La toate aceste mijloace de diferențiere a statutelor membrilor diferitelor comunități antice se adaugă elaborarea unor rituri de trecere speciale vizibile în tipul de mormînt , ritual (practicarea incinerației în cazul şefilor sau al regilor, poziție diferită în mormînt, alegerea şi organizarea obiectelor de inventar).

Extrem de interesantă este adoptarea incinerației ca rit exclusiv al elitei.Constatată în cimitirul de sec.VII î.e.n. de la Pontecagnano unde, din cele 2700 morminte, numai în cele princiare se constată practicarea ritului incinerației.

In sfîrşit, o menţiune specială trebuie făcută în legătură cu practica sacrificiilor umane. Obiceiul a fost observat deja în cultura amforelor sferice în care victimele se deosebesc, din punct de vedere antropologic, de titularii mormintelor, în cultura Maikop şi în mormintele scitice. Cele mai spectaculoase exemple sînt asociate cu dinastia I din Uruk, dinastiile I şi III din Ur precum şi cu mormintele regale aparţinînd dinastiei In. Dar, texte literare şi descoperiri arheologice sugerează o difuziune mai largă a acestui ritual. El pare să fi fost respectat în Akkad şi în Assiria, în Grecia homerică, precum şi în Egiptul faraonic (dinastia I pînă în Regatul mijlociu). Este important că pe măsură ce practica sacrificiilor umane pierde din semnificaţie se recurge la o serie de substitute-figurine, picturi sau haine. Ultima metodă, în vogă în Babilon, este pomenită în textul homeric ca şi în legătură cu moartea soţiei tiranului Periandru.

În procesul de constituire a elitelor un moment important este acela în care aristocraţia devine ereditară. Arheologic acest moment este surprins prin extinderea ritului şi ritualului diferenţiat şi asupra femeilor şi copiilor. De pildă, descoperirea la Brandˇ (Slovacia) şi la Mykene (cercul B) a unor morminte bogate de femei şi subadulţi se explică prin formarea elitelor ereditare.

Cercetarea modernă a încercat să meargă şi mai departe pe această linie de gîndire şi să sesizeze,prin nuanţe extrem de fine,diferenţierea, în cuprinsul aristocraţiei sau a unei familii regale a ramurei cadete de ramura seniorială, precum şi sesizarea momentului în care ultima este înlăturată de cea dintîi. Un asemenea proces este presupus în cazul cetăţii de la Mykene unde s-a observat o anumită suprapunere între cele două cercuri de morminte regale. Mai exact, primele înmormîntări din cercul A coincid ca dată cu cele mai recente din cercul B şi cum acestea din urmă sînt morminte de femei şi de fete s-a putut formula ipoteza că situaţia de la Mykene se explică prin înlăturarea ramurei senioriale de către ramura cadetă datorită lipsei de urmaşi pe linie bărbătească.

Incă două exemple pot fi citate pentru a ilustra valoarea descoperirilor funerare pentru rezolvarea problemei puse în discuţie. Cel dintîi vizează trecerea de la mormîntul colectiv la mormîntul individual în Europa occidentală. Exemplul concret poate fi luat din Anglia unde în neolitic şi la începutul epocii bronzului statutele egalitare ale membrilor colectivităţilor respective sînt subliniate şi de ridicarea de morminte tribale care numără pînă la 25-50 indivizi. In alte zone, în Franţa, de exemplu, mormintele megalitice adăpostesc uneori pînă la 200 morminte. Schimbările pe plan social, apariţia unei elite războinice în aria culturii Wessex este marcată de trecerea la mormintele tumulare individuale cu inventar bogat.

Cel de al doilea exemplu se referă la transformările în structura socială reflectate de descoperirile de caracter funerar din aria culturii Sîntana şi din nivelul de morminte din secolul al V-lea e.n.

In vreme de cimitirele de tip Sîntana ne înfăţişează o societate în care diferenţierile de statut sînt minore, secolul al V-lea se dovedeşte a reprezenta un moment de răscruce în istoria germanilor orientali prin marcarea, prin bogăţia excepţională a inventarului din morminte, a statutului pe care unii dintre membrii societăţii germanice din basinul carpato-dunărean îl deţin.

Etapa finală a acestei evoluţii este marcată în cazul mormintelor regale de la Ur, de la Mykene şi a mormintelor princiare din Eretria, de eroizarea unor şefi.

Procesul constituirii unei ierarhii, de apariţie a elitelor ereditare este reflectarea creşterii bogăţiei şi a acumulării inegale a surplusului realizat de societate. Acest fenomen este materializat în constituirea de depozite sau tezaure, cum sînt cele descoperite la Cărbuna, Drajna, Perşinari sau Hinova. In toate aceste cazuri, frapează prezenţa exclusivă a pieselor de metal. Una din cele mai interesante descoperiri de această natură este reprezentată de tezaurul A din

Troia II g format din 7 topoare plate, 4 dălți, 1 cuțit, 19 vase din care 12 de argint, 1 de electron, 3 diademe de aur, 4 cercei de aur cu pendantive, 4 brățări de aur, 51 cercei mici de aur, 26 mărgele, 6 bare de Ag și 19 pumnale. Nu toate tezaurele sînt compuse din obiecte de metal. Dar, foarte multe conțin obiecte care prin forma și funcția lor subliniază rangul. De exemplu, printre cele cîteva sute de obiecte de bronz descoperite la Nahal Mishmar, 80 sînt sceptre sau stindarde, 10 sînt coroane sau diademe și 240 sînt capete de măciuci, iar tezaurul L din Troia II g constă din patru topoare de luptă lucrate din piatră colorată, 6 butoni din cristal de stîncă decorați cu metal, 4 mărgele de faianță, mărgele din aur și argint. Din acest grup valoare deosebită au topoarele care sînt insigne de rang și piesele din cristal de stîncă cărora li se acordă o valoare simbolică.

Acumularea bogăției și trecerea ei în proprietatea privată sînt subliniate de apariția sigiliului și a procedeului sigilării. In Grecia continentală (Lerna "Casa cu olane" a dat 124 sigilii, Zyguries, Axos Kosmass), în Lemnos (Poliochni), în Creta (Lebena, Mochlos,Myrtos, Krasi, Sphungras), în Mesopotamia (El Obeid tîrziu, Uruk IV, Djemdet Nasr), în Turkmenia au fost descoperite, în așezări sau în morminte, diferite tipuri de sigilii. Chiar dacă se discută în legătură cu valoarea acestor descoperiri, chiar dacă se pune în discuție ideea lui C.Renfrew după care sigiliul și procedeul sigilării constituie dovada materială a transformării reședinței șefului într-un centru distribuțional, nu se poate contesta faptul că însăși prezența sigiliului este de neconceput într-o societate egalitară în care producția nu depășește nevoile imediate, în care regulile reciprocității generalizate nu au fost încă alterate sau anulate. Sigiliul este, fără îndoială, expresia materială a apariției conceptului de proprietate sau posesie.

Pe măsură ce viața economică se complică și se organizează, pe măsură ce se elaborează o structură administrativă de caracter rudimentar și pe măsură ce funcția de centru redistribuțional devine o

realitate, este inventat un sistem de înregistrare a activităţilor economice şi redistribuţionale care depăşesc stadiul sigilării. Această necesitate explică apariţia tăbliţelor numerice şi a tăbliţelor economice în Uruk IV, Djemdet Nasr şi civilizaţia proto-elamită.

Trebuie făcută sublinierea că înţelegerea fenomenelor socio-economice nu este posibilă dacă cercetarea se reduce la simplul fapt arheologic. Ea capătă o perspectivă nouă, mai cuprinzătoare, numai în măsura în care se raportează izvorul direct la realităţi etnografice contemporane. Evident, apelul la metoda comparativă presupune folosirea ei cu prudenţă, spirit critic, evitarea tendinţei de a proiecta realităţi observate la societăţi primitive actuale în trecutul îndepărtat al umanităţii. Nu este mai puţin adevărat însă că introducerea etnografiei în cercetarea arheologică cu cele două laturi ale sale - paleoetnografia şi metoda comparativă a contribuit la realizarea unei imagini mai puţin lineare şi mai puţin simplificate a societăţilor trecute.

Problemele care se pun pentru antichitatea greco-romană nu sînt mai puţin complexe şi delicate, chiar dacă cercetarea acestei perioade se sprijină şi pe numeroase alte categorii de izvoare, în primul rînd, literare şi epigrafice.

Nu este posibil să se treacă în revistă totalitatea aspectelor pe care o asemenea analiză le presupune. Se pot selecţiona însă, din spectrul larg de probleme puse în faţa cercetării cîteva care să pună mai bine în lumină contribuţia arheologiei. Una din aceste probleme priveşte efectele socio-economice ale integrării diferitelor neamuri în imperiul roman. Descoperirea, de pildă, în Gallia a unor villae luxoase care combină elemente tradiţionale cu cele romane şi care numără sute de încăperi subliniază diferenţa de rang, putere şi bogăţie a aristocraţiei provinciale autohtone, în comparaţie cu acele categorii de populaţie care continuă să locuiască în colibe, iar în cultura materială, deşi asimilează unele procedee tehnice, continuă să-şi păstreze formele şi materialele tradiţionale. Diferenţa de grad de asi-

milare în funcţie de stratul social este evidentă şi în cazul Daciei, romane. Descoperirea grupului de cimitire de tip Soporu-Locusteni-Enisala a scos în lumină, conservarea în mediul rural a unor forme de civilizaţie dacică manifeste în ritul şi ritualul funerar, predilecţia pentru anumite forme ceramice şi tehnice tradiţionale, ca şi pentru unele tipuri de bijuterii.

Nu mai puţin importante sînt lămuririle aduse de cercetarea arheologică în legătură cu fenomenul asimilării aristocraţiei tracogetice în societatea histriană. Analiza atentă a riturilor şi ritualurilor funerare practicate în necropola tumulară de la Histria au făcut posibilă delimitarea mormintelor reprezentanţilor aristocraţiei locale.

Interesante sînt şi aspectele legate de reflectarea, în descoperiri de caracter funerar, a modului de organizare şi de aşezare, a gradului de diferenţiere socială la grupurile de populaţie alogenă aşezate în interiorul graniţelor imperiului. De pildă, în cazul cimitirului laetic de la Monceau-le-Neuf (Franţa) au fost degajate, din ansamblul de 40 morminte de epoca romană tîrzie, cele două morminte de şefi (MI şi MII) deosebite prin bogăţia şi varietatea inventarului. Din mormîntul I fac parte arme (sabie, pumnal, cuţit), piese de centură, vase de sticlă, un pieptene de os, brici, cute, o lingură de argint şi o fibulă cruciformă de bronz. Iar din mormîntul II mai multe vase (5), dintre care un capac purtînd inscripţia TOLLITE VI, două farfurii din pastă roşie dintre care una conţinînd un trofeu de mistreţ montat în argint, un basin de bronz, arme (sabie, umbo de scut, topor, pumnal), brici, piese de centură, pieptene de os, lingură de argint, un denar de la Constans II şi un inel cu chaton oval (sigilar ?). Situaţia de la Monceau-le-Neuf se verifică prin aceea de la Abbeville.

In sfîrşit, arheologic este posibil să se urmărească procesul constituirii marii aristocraţii latifundiare, deplasarea vieţii socio-economice din oraş, pe latifundii.

Descoperirea unor villae somptuoase, decorate cu picturi şi mozaicuri, înconjurate de anexe gospodăreşti, ca şi fortificarea lor sugerează nu numai tendinţa aristocraţiei senatoriale de a se sustrage controlului puterii imperiale, ci şi aceia de a se organiza în opoziţie cu ea.

Aceste tendinţe de mutare a centrului vieţii economice pe latifundii constituie una din caracteristicile care marchează trecerea la societatea medievală.

Din păcate, probleme importante cum este aceea a reconstituirii formelor de organizare socială în teritoriile din care autorităţile romane s-au retras, cum este cazul Daciei, nu pot fi lămurite prin cercetarea arheologică. Singurul aport din acest punct de vedere este de a se propune soluţii posibile de asimilare a alogenilor şi de sesizare a procesului de diferenţiere socială pînă la formarea clasei feudale şi întemeierea primelor formaţiuni politice medievale româneşti.

BCU IAŞI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

E. RAZBOIUL

Ca formă a relaţiilor dintre comunităţile umane, războiul este o manifestare tîrzie.

Caracterul dispersat al locuirii în paleolitic şi legea liberului acces la resursele naturale, necesitatea întreţinerii de relaţii de colaborare cu alte grupe explică natura paşnică a raporturilor intercomunitare în această perioadă.

Primele semne ale degenerării lor sînt surprinse în picturile din Levantul Spaniol în care sînt înfăţişate lupte între grupe de arcaşi. Asemenea conflicte trebuie să fi fost provocate de încălcarea teritoriilor tribale. Este singura explicaţie care poate funcţiona la acest nivel de dezvoltare. Abia cu neoliticul şi cu posibilitatea realizării bogăţiei se creează condiţiile nu numai intensificării ciocnirilor dintre diferite grupe umane, dar şi permanentizarea lor.

Expresia materială a unor realităţi noi o constituie apariţia taberelor şi aşezărilor fortificate şi a fortificaţiilor destinate protejării turmelor. Unele dintre aceste sisteme de fortificaţie sînt extrem de sofisticate: şase incinte succesive la Dimini, triplă incintă de şanţuri întrerupte combinată cu un zid care atingea 5 m înălţime la Champs Durand (Nieul sur l'Autise, Vendée), sistem complex de palisade la Saint Michel du Touch (Franţa) etc. Acest efort se suprapune cu apariţia cazurilor de rănire sau moarte a unor persoane datorată rănilor. Descoperirea în morminte megalitice a unor schelete având încă înfiptă săgeata în şira spinării este una din dovezile concrete care atestă agravarea relaţiilor dintre diverse comunităţi.

Cu epoca metalelor se poate vorbi despre război ca despre o componentă normală sau naturală a raporturilor intercomunitare. Cauzele care au contribuit la această evoluţie trebuie căutate în creşterea bogăţiei, în accentuarea tendinţei de tezaurizare a unor bunuri de întrebuinţare curentă sau a unor bunuri de prestigiu, în fenomenele

Cda. 117/985 Fasc. 15

de migrație care au agravat starea de nesiguranță, în tendința unor comunități umane de a se îmbogăți pe cale ocolită, prin rapt.

Dovezile arheologice ale acestei stări conflictuale qvasi-permanente sînt, în parte, similare cu acelea din neolitic. In primul rînd, tendința de fortificare a așezărilor și varietatea tehnicilor de fortificare. Sînt de amintit aici sistemele tip palisadă, dublul rînd de ziduri, dintre care cel exterior prevăzut cu turnuri și bastioane (Lerna, Chalandriani, Los Millares), complex de incinte (una centrală înconjurată de o dublă incintă și trei șanțuri de apărare ca la Peu-Richard (Charente Maritime), sistemele de fortificație combinînd diferite tipuri de zidărie sau de incinte din lemn și apă etc. In al doilea rînd, trebuie să fie menționată apariția și diversificarea armamentului. De la arme pentru împuns și tăiat (pumnal, halebardă, sabie), la arme pentru lovit și tăiat (măciuca și toporul de luptă), la arme defensive (scuturi și platoșe, coif, apărătoare pentru braț și pentru picioare).

Acestor dovezi li se adaugă rănile sau moartea provocate de arme, precum și deformări caracteristice ale scheletului cum sînt cele observate la prinții îngropați în mormintele cu puț de la Mykene. In acest din urmă exemplu, numeroasele traumatisme constatate dovedesc și faptul că puterea pe care aceștia o dețin se întemeiază și pe prestigiul obținut pe cîmpul de luptă.

Un alt argument îl constituie frecvența cu care apar în monumentele de artă aparținînd acestei perioade figurațiile de arme - topoare, lancea, sulița, halebarda, pumnalul, sabia, arcul și scutul. Ele au o valoare deosebită nu numai pentru că dau posibilitatea să se reconstituie panoplia războinicului din această perioadă. Frecvența cu care apar în gravuri (Scandinavia, Atlas, Peninsula Iberică, Mont Bego, Val Camonica) este asociată cu un alt fenomen și anume tendința de substituire prin arme a diverselor părți ale corpului uman. Această

evoluție este vizibilă și pe unele stele descoperite în Spania (Lagerida, Santa Verena, Caven) și în gravurile din Val de Merveilles. G. Camps nu se sfiește să vadă în ea elaborarea unei hoplolatrii, corespunzînd locului și ponderii pe care îl joacă războiul și oamenii înarmați în epoca metalelor.

In sfîrșit, trebuie să se adauge depunerea de arme în mormînt, în raport cu locul deținut într-o anumită ierarhie militară.

Pentru antichitate, modalitățile de a stabili locul războiului și tehnicile de luptă sînt mai numeroase și mai complexe. In primul rînd, este vorba de numeroase izvoare scrise (texte comemorative, inscripții, izvoare literare) care relatează evenimente, bătălii celebre, victorii, tactica folosită, armatele aflate în conflict, forțele de care dispuneau combatanții etc.

Unele dintre aceste știri sînt pentru noi de o valoare neprețuită. Intre ele se numără mențiunile privitoare la diversele mașini de război inventate de Archimede sau utilizate de Demetrios Poliorchetul.

Acestor informații li se adaugă o serie de date arheologice care completează, îmbogățesc și chiar modifică viziunea formată prin utilizarea exclusivă a documentului scris.

Intre aceste dovezi se numără, în primul rînd, descoperirea de arme de diverse tipuri. Cea de a doua sursă importantă este arta. Cîteva exemple sînt suficiente pentru a realiza bogăția de informație pe care această categorie de izvoare o oferă. Una din fețele standardului de la Ur (fața războiului), Stela Vulturilor, reliefurile egiptene comemorînd bătălii celebre (Qadesh, înfrîngerea "popoarelor mării"), reliefurile assiriene din care reiese valoarea celor trei tipuri de arme - carele de luptă, mașinile de asediu și arcurile, celebra frescă din Thera care înfățișează cea dintîi bătălie navală redată într-o operă de artă egeeană, statuile reprezentînd gali murind, stelele de

hopliţi, precum şi monumentele comemorative romane (Columnele, trofeele şi arcurile de triumf) constituie pentru arheolog izvoare de o valoare deosebită prin varietatea şi complexitatea informaţiei pe care o transmit.

Pentru epoca romană acestor surse li se adaugă identificarea diverselor lucrări de caracter militar: castre, forturi, castella, precum şi sisteme de apărare ale graniţelor imperiului reperate pe toată întinderea lor în perioada maximei înfloriri a puterii militare romane.

Un aspect interesant este cel legat de capacitatea arheologiei de a preciza gradul de agresivitate al unei societăţi sau al unei comunităţi date. Este vorba de societăţi cu o tradiţie culturală nescrisă, care, deci nu au lăsat amintirea faptelor militare într-un text. Şi care, se particularizează de alte societăţi prin aceea că obiceiurile lor funerare interzic depunerea armelor în morminte. Este cazul goţilor de pildă, care în întreaga lor istorie cuprinsă între momentul coborîrii în Nordul Mării Negre şi dizolvarea lor în comunităţile romane tîrzii din Gallia, Spania sau Italia nu au obiceiul ofrandelor de arme. O situaţie similară se observă la slavii ajunşi în secolele VI-VII în regiunile de la nord şi de la sud de Dunăre. Se poate admite, pornind de la această constatare că societăţile vizigotică şi slavă erau paşnice ?

O asemenea eventualitate este exclusă pentru că în aceste cazuri, absenţa documentelor arheologice este suplinită de ştiri provenind din izvoare literare externe, precum şi fragmente de vechi mituri şi legende ajunse pînă la noi care scot în evidenţă caracterul războinic al acestor comunităţi. Chiar tendinţa de exaltare a curajului şi al forţei pe cîmpul de luptă, rolul pe care îl deţine războiul ca modalitate de asigurare a subsistenţei, presiunea pe care o e exercitau asupra populaţiilor alături de care sau deasupra cărora s-au aşezat şi serviciile militare pe care le ofereau imperiului roman şi bizantin constituie argumente de necocolit.

Rezultă din această menţiune, o dată în plus, că evidenţa negativă este lipsită de valoare în cercetarea arheologică, că pornind de la simpla ei constatare se poate ajunge la concluzii eronate.

In acelaşi timp, apare cu claritate, necesitatea ca, atunci cînd este posibil, informaţia arheologică să fie completată sau verificată prin alte categorii de izvoare.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

F. Elemente de suprastructură

Din totalitatea formelor de existenţă umană cel mai greu sesizabilă rămîne suprastructura. Explicaţia stă în faptul că cea mai mare parte a aspectelor pe care le îmbracă nu lasă urme materiale, nu se fosilizează. În consecinţă, ele sînt pierdute pentru cercetarea arheologică. Intră în această categorie operele de artă realizate din materiale perisabile sau pe un suport perisabil. Conservarea în condiţii climatice deosebite a unor asemenea opere (portretele pictate din oaza Fayum, obiectele din lemn, postav, textile, covoarele din mormîntul de la Pazîrik sau din cimitirele din Coreea şi din Siberia interioară) a făcut posibilă realizarea calităţii şi varietatea acestei producţii. Asemenea şanse nu pot decît să mărească regretul că pînă la noi nu a ajuns decît într-un procent infim. Intre manifestările care au ajuns pînă la noi numai sub formă fragmentară se numără muzica, care trebuie să fi jucat un rol foarte mare în ceremonialul religios. Menţionarea celor cîtorva tipuri de informaţii de care dispune arheologia sugerează locul extrem de important al acestei arte în viaţa comunităţilor preistorice şi antice. Ele constau din descoperirea de instrumente muzicale (harpa din mormîntul reginei Shubad, orga de apă cunoscută din complexe romane), din instrumente muzicale figurate în sculpturi (de exemplu, toţi idolii tridimensionali din Ciclade înfăţişează muzicanţi - cîntăreţ din nai, din liră şi din harpă), în pictură şi în mozaic (de exemplu, în scenele care-l înfăţişează pe Orpheu) şi în decoraţia de pe ceramică. Foarte puţine elemente ne oferă indicii cu privire la ritualuri, practici magice, locul dansului în artă etc. Sub acest raport se pot menţiona scenele de dans din picturile rupestre din Levantul spaniol sau din Tassili, gravurile din Atlas, precum şi frescele de la Mari sau din palatele assiriene care înfăţişează scene de sacrificiu.

Chiar şi în forma aceasta extrem de fragmentară, faptele amintite constituie dovada unei vieţi spirituale de o bogăţie neobişnuită şi obligă la respingerea oricăror interpretări simpliste.

Necesitatea de a ajunge la o reconstituire completă a modului de viaţă şi a mentalităţii din preistorie şi din antichitate obligă pe arheolog să observe şi să consemneze cel mai neînsemnat detaliu care adăugat altora să-i uşureze înţelegerea integrală a unei societăţi date.

I. Arta

Introducerea artei într-un curs de arheologie nu este o operaţie situată în prelungirea concepţiilor lui J.Wickelmann. Oricît de prozaic ar părea, justificarea este de căutat în locul, ca izvor istoric al producţiei artistice. Ca parte a conştiinţei sociale şi ca formă de comunicare arta face cu putinţă, dincolo de recunoaşterea modalităţilor de expresie artistică proprii fiecărei structuri socio-politice, precizarea, măcar parţială, a simbolurilor elaborate într-o etapă istorică sau alta şi a sistemului social de valori căreia îi sînt subordonate.

Nu este o sarcină uşoară pentru arheolog încercarea de a sesiza funcţia simbolică reală pe care a avut-o arta. Această dificultate rezultă din faptul că, în mod normal, această funcţie nu este explicită decît pentru un membru al societăţii pentru care a fost creată. Gradul de relativitate al interpretării creşte, din acest motiv, direct proporţional cu distanţa în timp faţă de producţia artistică luată în considerare.

Pornind de la aceste considerente, ca şi de la ideea interrelaţiei artei cu alte forme ale conştiinţei sociale, se pune problema măsurii în care este posibil, să se surprindă momentul în care utilul începe să fie subordonat esteticului. Nu este vorba nici un moment de

a vedea în orice producţie de artă sau în orice motiv decorativ un element cu valoare simbolică. Dar, nu se poate să nu se admită că, aproape în totalitate, arta preistorică este expresia materială a credinţelor religioase, a diferitelor mituri şi în consecinţă, joacă alături de ele, un rol important în consolidarea solidarităţii grupului respectiv. Această constatare obligă la luarea în considerare a măsurii în care, antichitatea orientală şi greco-romană a creat condiţiile eliberării artei de funcţiile ei sociale şi religioase şi au redus-o la simpla funcţie estetică. Un răspuns global nu poate fi dat după cum nu este posibil să se extindă asupra totalităţii monumentelor de artă judecăţile valabile numai pentru o categorie restrînsă. In ciuda acestei dificultăţi nu se poate contesta faptul că şi în societăţile civilizate arta îndeplineşte, cel puţin în parte, funcţia de simbol al puterii politice sau al regalităţii. Prin elaborarea unui canon de reprezentare a persoanei regale care se conformează unei anumite ideologii, artistul şi opera pe care a creat-o slujesc puterea politică. Stela lui Naramsin, statuia lui Thutmes al III-lea, statuile tiranicizilor sau statuia lui Augustus de la Prima Porta se înscriu în categoria monumentelor a căror intenţie politică este evidentă. Această relaţie se perpetuează pînă în imperiul tîrziu cînd principiilor artistice li se substituie cele ierarhice.

Dependenţă artei de ideile şi interesele politice ale unor persoane, grupuri sau cetăţi se materializează nu numai în formele de reprezentare, ci şi în impunerea unei anumite tematici, cu alte cuvinte, în lipsa de libertate a artistului.

Din acest punct de vedere situaţiile cele mai clare sînt acelea în care artistul lucrează la comandă şi cînd, indiferent de manieră, el este obligat să ofere o operă în care supuşii sau cetăţenii şi străinii să vadă imaginea idealizată sau glorificată a regelui sau a cetăţii.

Este excesiv însă să se reducă această tendinţă la societăţile civilizate. Chiar dacă a ajuns pînă la noi sub forma unor modeste fragmente, arta preistorică oferă dovada materială a schimbărilor în structura socială şi în mentalitatea socio-politică. Această evoluţie este manifestată în predilecţia pentru reprezentarea armelor, a figuraţiilor şi simbolurilor masculine. Schimbarea de optică şi chiar caracterul violent al transformărilor care se petrec în epoca bronzului sînt evidente în practica schimbării sexului unor statui-menhir (martelarea sînilor şi adăugarea centurii şi a sabiei).

Subordonarea artei credinţelor religioase şi funerare este nu numai mai adîncă, dar şi primară. Din această legătură rezultă faptul că arta, reflectă într-o anumită măsură, evoluţia credinţelor religioase şi a mitologiei. De exemplu, canonul Venus-urilor sculptate în rondebosse (Lespugue, Willendorf, Pavlov) sau în relief (Laussel), precum şi unele simboluri care apar în reliefuri (cornul abundenţei pe relieful de la Laussel), selecţia, opoziţia şi complementaritatea motilor din marile ansambluri parietale paleolitice, înmulţirea şi maniera de reprezentare a figuraţiilor umane în mezolitic, stilizarea proprie artei neolitice (figurinele antropomorfe şi zoomorfe, arta megalitică - zeiţa fără gură şi stelele provençale, sculpturile de la Lepenskiirvin şi statuia chasseană de la Capdenac-le-Haut se explică prin natura conceptelor religioase care stau la baza acestor reprezentări. Statutul artei explică şi evoluţia ei în întreaga preistorie. Trecerea de la figurativ la nonfigurativ, operarea cu imagini simboluri poate fi urmărită pe faze şi raportată la eventuale transformări pe plan religios. Astfel, în chalcolitic şi la începuturile epocii bronzului arta figurativă este încă întîlnită în numeroase zone (Balcani, Egeea, Anatolia, Egipt, Mediterana Centrală şi vestică). Ea este compusă din gravuri rupestre (Spania, Atlas), din menhiri antropomorfi, idolii cicladici, figurine zoomorfe şi antropomorfe. De un interes deosebit pentru înţelegerea gîndirii religioase sînt gravurile din Alpii Mari-

timi (Val de Merveilles, Val de Fontanalba, Val Camonica: pl.49) în care apar, în rituri agrare, trei simboluri asociate - plugul, arme (pumnale, halebarde), taurul (capete sau coarne).

Pe măsură însă ce interesul se deplasează asupra fenomenelor cereşti se înregistrează, în artă, trei tendinţe. Pe de o parte, tendinţa de reducere a figurii umane la partea care îi dă expresie şi viaţă şi utilizarea ei ca element decorativ cu funcţie magică (perechea de ochi apotropaici care decorează ceramica din morminte megalitice daneze şi coifurile tracice). Cea de a doua tendinţă constă în introducerea unei simbolistici noi - discul solar cu raze terminate cu mîini (Rambla del Anear, Backa), roata, cercul cu raze (cultura amforelor sferice, Monteoru, Wittenberg), crucea gamată,(Lausitz, Villanova).In sfîrşit, cu ultima fază a bronzului timpuriu tendinţa de dispariţie a imaginilor figurative se accentuiază. In Europa continentală doar în cultura Girla Mare se mai întîlnesc reprezentări antropomorfe, dar ale se asociază cu noile simboluri - pasărea de apă şi roata. Paralel, arta rupestră din Mediterana occidentală îşi înoeteză existenţa. Excepţie fac unele reprezentări din Atlas, Val Camonica şi Scandinavia. Acolo unde se mai menţin şi cît se mai menţin (calul, taurul, capul de pasăre) ele păstrează exclusiv valoarea de simbol. Reîntoarcerea la motivul figurativ în arta scitică, celtică sau traco-getică se explică, în primul rînd, prin tendinţa naturală a gîndirii religioase de antropomorfizare a forţelor naturii şi a fenomenlor sociale. In al doilea rînd, nu se poate tăgădui exercitarea influenţei artei greceşti, etrusce sau orientale căreia îi se datorează apariţia unor piese de tipul carului de la Strettweg, vasele de bronz de la Kleinklein, piesele de paradă sau ceremoniale scitice sau traco-getice. Pe aceeaşi linie de gîndire trebuie să fie menţionate reprezentările simbolice legate de religia creştină - peştele, arca lui Noe, vrejul de viţă, păunii afrontaţi care beau din apa vieţii, mielul, simbolurile celor patru evanghelişti etc. In sfîrşit, modificările care se înregistrează în stil în

perioada romană tîrzie şi bizantină, adaptarea, în redarea personajelor sau scenelor sacre a hieratismului corespunde întrutotul concepţiei creştine despre divina majestas.

Pe de altă parte, progresul în sînul anumitor categorii sociale a unor curent filosofice (stoicism, neoplatonism) este evident şi în alegerea în secolul al III-lea e.n. a unor teme ca vînătoarea de lei sau adunarea filosofilor care apare pe sarcofagele unor personaje care au ales, dintr-o multitudine de teme posibile, pe acelea care puteau mai bine să exprime, în mod simbolic, o opţiune pentru un anumit sistem filosofic sau pentru un anumit mod de viaţă.

Tratarea subiectului în conformitate cu un canon sau cu o schemă iconografică este observată deja în arta paleolitică. Studiul arheologic atent a dovedit că alegerea figurilor şi aşezarea lor în scene în raport cu poziţia principală sau secundară pe care o deţin în mit, precum şi distribuirea lor în figuri centrale, de margine şi de trecere adaptate la topografia peşterii rezultă din respectarea riguroasă a unei scheme fixate şi transmise de la o generaţie la alta de artişti.

Unitatea artei paleolitice s-ar explica, între altele, şi prin unitatea schemei iconografice. In antichitatea orientală se poate vorbi, în egală măsură, de un canon în maniera de reprezentare şi de teme canonice, cel puţin în cazul unor şcoli de artă. Un canon trebuie să fi fost elaborat destul de timpuriu în Sumer, de unde provin serii de personaje, în majoritatea cazurilor adoranţi, a căror înfăţişare urmează de fiecare dată, aceeaşi schemă - cu mîinile împreunată în atitudinea de rugăciune şi cu privirea înălţată spre cer.

Numeroasele statui ale lui Gudea par să se înscrie şi ele în două tipuri canonice.

In Assiria, canonul care duce la pierderea individualităţii sub haina regalităţii este dublat de o serie de teme canonice a căror ultimă intenţie este de a sublinia valoarea charismatică a puterii regale.

Principiile frontalității, absența mișcării, senitătatea și forța prezidează la elaborarea canonului egiptean.

O întrebare firească este aceea dacă se poate admite că arta greco-romană a reușit să rupă cu orice idee de canon și a eliberat pe artist de orice constrîngere. Din acest punct de vedere evident, se poate încerca să se precizeze etapele în care frontalitatea și convenționalismul proprii sculpturii arhaice observabile în celebrele serii de Kouroi și Kore sînd depășite, arta se eliberează de orice constrîngere, artistul supunîndu-se unei singure comande- respectarea proporțiilor naturale și a frumuseții formei corpului uman. Numele lui Myron, Policlet, Phidias pot fi invocate ca marcînd tot atîtea trepte în procesul de desăvîrșire a artei grecești. Dar, sînt acești artiști liberi de orice idee de canon ? Se poate, eventual, lua în considerare opoziția între canonul natural sau frumosul convențional introdus de Policlet și canonul simbolic care caracterizează arta orientală și cea arhaică greacă anterioară activității lui Myron și momentului creării Discobolului. Totuși atîta vreme cît artistul nu îndrăznește să încalce un anumit cod, atîta vreme cît frumusețile pe care le înfățișează sînt frumuseți idealizate, nu reale, este greu să se admită că principiile artei canonice au fost depășite. Abia cu Praxitele se poate vorbi cu adevărat de o eliberare a artistului din strînsoarea oricăror scheme formale. Doar bogăția temelor de inspirație în epoca elenistică, predilecția pentru ilustrarea stărilor sufletești, precum și curajul artiștilor de a înfățișa în artă, chiar și urîtul și cotidianul dau dreptul să se afirme că acum se realizează un salt enorm în artă (Pl.50). Paralel însă cu această tendință, convenționalismul subsistă și el este vizibil chiar și în acele sectoare ale artei din care ar fi trebuit să fie eliminat, în primul rînd. Este vorba de frescă și de mozaic în care teme create într-o anumită arie sau copiate sînt preluate și reproduse cu mai multă sau mai puțină măiestrie de artiști indiferenți sau insensibili la realitățile vieții în care își desfășoa-

ră activitatea. Numai pictura de şevalet din care ni s-au păstrat doar seriile de portrete din Egiptul elenistico-roman trebuie să fie considerată drept o artă în care artistul nu este sau este mai puţin constrîns să respecte un canon.

Arta oficială romană nu este mai puţin convenţională. Această trăsătură este evidentă nu numai în maniera de redare a unor personalităţi politice (Augustus), ci şi în relieful istoric. Pe de altă parte, nu se poate contesta valoarea portretisticii romane din punctul de vedere abordat aici. Se poate cita aici unul din cele mai splendide portrete cunoscute şi atribuit lui Flamininus sau portretul lui Septimius Severus.

Un alt aspect interesant priveşte tematica, cu alte cuvinte sursele de inspiraţie ale artiştilor. In legătură cu această problemă este necesar să se facă precizarea că, pentru aproape întreaga artă preistorică, nu se poate vorbi de recurgerea, ca sursă de inspiraţie, la viaţa cotidiană. Tot ceea ce înseamnă producţia artistică aparţinînd acestei perioade se subordonează unei simbolistici religioase. In consecinţă, o scenă ca aceea înfăţişată la Lascaux în care este reprezentat un bovideu rănit în faţa unui personaj cu cap de pasăre, rănit la rîndul lui sau mort, scenele de dans din Levantul spaniol, cele de recoltat din Tassili sau aratul din gravurile scandinave sau de la Val Camonica trebuie să fie considerate ca ilustrînd gesturi rituale sau fragmente dintr-o povestire mitologică. De asemenea, unele practici speciale cum este expunerea cadavrului pe platforme bănuită pentru Catal Hüyük, precum şi credinţele funerare care stau la baza lor au servit ca sursă de inspiraţie artiştilor de aici. Subiecte aparent cotidiene, în realitate demne de a fi memorate sînt şi scenele de bătălie care apar în arta rupestră din estul Spaniei. Motivele care au dus la reprezentarea lor ar putea fi căutate, fie în ineditul situaţiei, fie în rezultatul neobişnuit al conflictului. Precizarea făcută în legătură cu arta preistorică poate fi extinsă şi la antichitatea orien-

tală şi greco-romană pentru care se poate vorbi, ca o trăsătură generală de o anumită limitare a libertăţii artistului în alegerea temelor. Regula este, şi în această perioadă, lipsa de interes pentru teme din viaţa de toate zilele. Excepţia de la regulă fac reliefurile, picturile sau statuile din mormintele egiptene care, din motive de ritual înfăţişează momente din viaţa defunctului. Nu trebuie uitat însă, nici un moment că, acest apel la fapte de viaţă reală, nu se datoreşte libertăţii de alegere a artistului, ci necesităţii de a substitui personalele, imaginii lor. De asemenea, în arta greacă, unele monumente funerare, cum este acela pus în oncarea Hegusei înfăţişează scene banale din viaţa de toate zilele. In cea mai mare parte a cazurilor însă alegerea este limitată de comandă. Situaţia este firească în cazul monumentelor comemorative,a decoraţiei templelor care trebuie să se subordoneze totuşi unei anumite tematici. Această lipsă de libertate este sugerată de faptul că artistul grec oscilează între înfăţişarea zeilor şi a faptelor lor, a unor teme mitologice sau literare sau a eroilor olimpici. Chiar şi în plastica minoră tematica pare să fie destul de limitată. Descoperirea de la Heracleia pare a sugera chiar o preluare. la scară redusă, a unor opere statuare celebre.

Pentru arheolog şi pentru istoricul de artă un interes deosebit îl prezintă şi identificarea stilurilor, şcolilor, a artiştilor. Un asemenea efort este necesar cu atît mai mult cu cît, cea mai mare parte a operelor originale s-au pierdut. Ele ni s-au transmis fie prin descrieri celebre (Pausanian, Lucian din Samosattha), fie prin reprezentări pe monete, fie prin copii tîrzii. Important este însă nu numai identificarea lucrărilor unui artist şi a stilului său propriu, ci şi a altor lucrări create sub influenţa lui. In felul acesta se poate reconstitui şi popularitatea de care s-a bucurat. Precizarea stilului nu este însă un efort circumscris la arta greacă sau romană. O analiză atentă a făcut posibilă distingerea celor patru stiluri în care se înscrie întreaga artă paleolitică. Luîndu-se în seamă semnele şi maniera

lor de reprezentare, figurile umane, amprentele de mîini, canonul animalier se poate distinge o pictură sau gravură de stil IV vechi de exemplu (Fonte de Gaume, Altamira, Niaux) de una aparţinînd stilului IV recent (Lascaux). Un interesant studiu stilistic este cel datorat lui C.Renfrew pentru idolii cicladici, divizaţi de el în cîteva grupe regionale.

Asemenea detalii permit atribuirea, chiar atunci cînd semnătura artistului lipseşte, a unor opere de artă unei şcoli. De exemplu, numeroasele statui arhaice de tip Kouroi sau Korai, pot fi distribuite între diverşi artişti sau şcoli. Cîteva exemple sînt necesare pentru a susţine această afirmaţie. Este cazul "Korei cu peplos" care este, probabil, opera aceluiaşi artist care a creat statuia unui călăreţ şi a unui cîine de vînătoare. In vreme ce "Fata din Chios" provine dintr-un atelier de pe insula căreia îi poartă numele. Iar, statuile lui Kleobis şi Biton, realizate de Polymede, prezintă caracteristicile şcolii peloponeziace, distincte de şcoala attică, ioniană sau beotiană. In aceeaşi manieră, o statuie de bronz înfăţişînd-o pe Athena este asociată cu şcoala lui Praxitele, ca şi ephebul de la Marathon.

Pentru epoca romană de un interea deosebit este distingerea operelor de artă provenind din ateliere romane sau italice de producţiile provinciale. Modalităţile de atingere a acestui obiectiv sînt multiple. In primul rînd, este vorba de descoperirea atelierelor provinvinciale. De exemplu, pentru Dacia romană se cunosc, pe bază epigrafică, mai multe ateliere de sculptură la Micia şi Apulum, de exemplu. Exploatarea carierelor de marmoră cum sînt cele de la Bucova presupune de asemenea funcţionarea unor ateliere din care au ieşit lucrări de tipul aediculei de la Luncani. Pe de altă parte, unele detalii stilistice cum sînt decorarea frontonului monumentelor funerare cu frunze de acant sau figurarea conului de pin pe o stelă funerară sugerează că piesele respective au fost sculptate într-un atelier norican, italic sau liburn sau de un meşter originar din aceste provincii. Prin

acest ultim exemplu, s-a ajuns la menţionarea unor detalii stilistice care fac posibilă deosebirea diverselor ateliere provinciale. După cum prin studiul atent al iconografiei reliefurilor înfăţişînd "Cavalerii dunăreni" s-a putut formula o opinie convingătoare relativ la zona unde aceasta a fost elaborată şi de unde s-a răspîndit în toate provinciile dunărene. Rămîne în afara acestei discuţii problema valorii artistice a acestor producţii provinciale. Singura menţiune care trebuie să fie făcută este aceea că nu se pot face aprecieri globale. Nu toate lucrările descoperite într-o provincie sînt de asociat cu ateliere locale. Cazul Daciei a fost amintit. S-ar putea adăuga că şi în Italia, ca şi în provincii este necesar să se ţină seama de puterea materială de care dispunea cel care comanda o lucrare şi de gradul de cultură şi de rafinament. De pildă, sarcofagele din sec.al III-lea e.n. prin tematică, rafinament şi calitatea execuţiei sînt de asociat cu o intelectualitate bogată şi de un gust artistic desăvîrşit. Problema este în ce măsură transformările care se înregistrează în arta metropolitană în imperiul tîrziu sînt rezultatul invadării Italiei de către gustul provincial. Mai de grabă, este de văzut în evoluţiile care se observă acum, cel puţin în cazul sculpturii, în afară de schimbarea gustului şi modificarea concepţiilor stilistice, efectul transformărilor din societatea romană. Fenomenul nu poate fi generalizat întrucît în alte sectoare ale artei tradiţiile artistice ale antichităţii se perpetuează şi în Italia şi în provincii mult dincolo de data oficial admisă ca marcînd sfîrşitul părţii occidentale a imperiului. Aceasta se datoreşte faptului că o parte din aristocraţia senatorială bogată a supravieţuit şi a putut să-şi continue vechiul mod de viaţă chiar în condiţii istorice modificate.

Sfîrşitul antichităţii şi începuturile Evului Mediu coincid cu trecerea pe plan secundar a sculpturii. Statuaria dispare cu totul. Lucrul în piatră se reduce la decoraţia monumentală, deja amintită într-un capitol precedent şi la sculptarea sarcofagelor şi a pietrelor

de mormînt. Important este că tendinţele observate în cazul decoraţiei monumentale se constată şi în această producţie şi anume aplatizarea reliefului, dispariţia efectelor de perspectivă şi utilizarea figurii umane ca simplu element decorativ. Chiar în condiţiile schimbării gustului şi tehnicii sînt realizate lucrări remarcabile între care trebuiesc amintite sarcofagele şi pietrele de mormînt decorate cu teme sau simboluri creştine. Asemenea piese se cunosc din Italia şi din Gallia.

Tradiţia antichităţii nu se pierde cu totul. Ea este evidentă pe cîteva sarcofagii provenind de la Jouarre şi care mai păstrează tehnica haut-reliefului. Exemplele cele mai semnificative rămîn sarcofagele Teodechildei, ale episcopului Agilbert şi al Agilbertei. Dintre acestea mai interesant este sarcofagul lui Agilbert decorat cu scene care evocă judecata din urmă şi cu un Christ pe tron între cele patru simboluri ale evangheliştilor. Prin tehnică şi prin măiestria pe care o dovedeşte în redarea unor stări dramatice, artistul care a sculptat acest sarcofag poate fi considerat drept un ultim exponent al artei antice.

Dacă tradiţia antichităţii tinde să dispară sau să se diluieze în artele majore, ea se perpetuează într-o serie întreagă de producţii minore - piese de costum şi obiecte de podoabă. Între cele mai tipice fenomene se numără transmiterea unor elemente decorative - friza de mici, Kymation, frunza de acant. Lor li se adaugă o serie de tehnici decorative - Kerbschnitt, damasquinura şi cloisonné-ul. Numai că aceste elemente subsistă alături de tradiţii artistice barbare între care se numără entrelacul simplu sau entrelacul din animale.

Evoluţia tehnicii cloisonné şi a stilului animalier , introducerea în orfevreria barbară a noi elemente decorative prin contactul cu lumea bizantină sau copită permit, pe de o parte, precizarea cronologiei diferitelor ansambluri culturale, pe de altă parte, delimitarea acestora. Chiar în condiţiile recurgerii la acelaşi procedeu

decorativ, tehnica cloisonné, de pildă, se poate distinge între o piesă vizigotă, franco,anglo-saxonă sau alamanică prin detalii de stil, după abilitate în mînuirea acestui procedeu, prin asocierea tipică cu alte elemente decorative şi prin tipologia pieselor decarate.

II. RELIGIA

Produs al gîndirii umane rezultînd din reflecţiile asupra universului, asupra propriei experienţe religia este constituită dintr-un sistem de credinţe şi acte rituale axate în jurul cîtorva idei fundamentale: viaţa şi moartea, binele şi răul, omul, viitorul. Nici una din aceste laturi care exprimă comportamentul religios- ideile fundamentale şi modul lor de exprimare în credinţe, mituri, legende, ritualul sau ceremonialul religios, precum şi regulile negative pe care le presupun ("tabu-urile") nu pot fi degajate decît cu foarte mare greutate pe baza materialului arheologic. Redusă de foarte multe ori la fapte disperate, la sesizarea fenomenelor care se sustrag normelor standard, cercetarea arheologică poate încerca să demonstreze că, la un anumit nivel de dezvoltare era posibilă cănturarea unor credinţe religioase, că a existat un ritual. Evident, pornind de la natura acestor dovezi materiale se poate chiar presupune şi care era tema acestei religii şi să se descrie tipurile de ritualuri proprii unei anumite societăţi. Asemenea eforturi sînt obligatorii şi necesare. Numai că ele nu trebuie să pretindă că au găsit cheia înţelesului unor mărturii arheologice. Poate mai mult decît în orice alt domeniu al cercetării reconstituirea apariţiei şi evoluţiei religiei rămîne de domeniul simplelor ipoteze.

Cîteva exemple sînt absolut necesare pentru a sublinia această realitate.

Este vorba, în primul rînd, de discuţiile relative la valoarea simbolică a ocrului roşu. Este simbolul sîngelui sau al vieţii, podelele impregnate cu roşu sugerează ideea sacralizării locuinţei sau o practică banală legată de pictarea pieilor şi care a dus la acumularea lentă a materiei colorante ? Sînt întrebări la care se poate răspunde diferit, optîndu-se pentru o soluţie sau alta. Trebuie făcută precizarea că înţelegerea reală a locului pe care l-a deţinut ocrul roşu în viaţa colectivităţilor primitive nu este posibilă fără luarea în considerare a totalităţii descoperirilor, a naturii lor, precum şi discuţiile privitoare la simbolismul culorii roşii. Totodată, este necesar să se ţină seama de acumularea de date care atestă un foarte timpuriu interes pentru ocru şi anume, încă din paleoliticul inferior (Oldoway, Terra Amata, Ambrona).Treptat se degajă şi tendinţa de diversificare a sferelor în care este întrebuinţat în musterian, paleoliticul superior, neolitic şi chiar mai tîrziu şi anume ungerea corpurilor, depunerea în jurul corpului sau în întreg mormîntul, depunerea de părţi ale corpului uman (dinţi) în ocru, aranjamente rituale de oase de animale şi ocru, asocierea dintre ocru, mamut, scoici marine, figurine, craniu. Pornind de la aceste fapte nu se poate nega valoarea de simbol a acestei materii şi a culorii roşii. Dificultatea stă în precizarea naturii acestui simbol într-un anumit sistem de credinţe, precum şi modificarea simbolisticii de la o etapă la alta sau de la o manifestare la alta. Pentru că este foarte greu de crezut că sensul folosirii ocrului roşu la ungerea corpurilor în practicile funerare şi la vopsirea podelelor locuinţelor era absolut identic. Din acest motiv se poate presupune că a avut valori distincte care nu mai pot fi precizate. Singurul fapt de netăgăduit este însăşi prezenţa lui în viaţa comunităţilor primitive.

Nu mai puţin discutabile sînt cazurile de canibalism. Deja de la nivelul lui Homo Erectus există dovezi care atestă apariţia acestui nou tip de comportament (Su-Ku-Tian, Steinheim). Din musterian

numărul descoperirilor care sînt asociate cu fenomenul antropofagiei sporeşte, iar ospeţele canibalice ating proporţii neobişnuite (Ofnet, Bavaria). După mezolitic se asistă la o dispariţie quasi-completă a acestei practici, iar reactivarea ei temporară în cultura Lengyel nu modifică sensibil sensul evoluţiei. Discuţiile se poartă între o determinantă strict utilitară (antropofagia alimentară) şi o practică rituală. In ultimă alternativă, problema este de a se defini natura credinţelor care stau la baza acestor practici magice. Din nou este vorba de un set de probleme imposibil de tranşat prin interpretări rigide sau arbitrare. Pentru a se ajunge la o înţelegere mai clară a unor asemenea comportamente este absolut necesară luarea în considerare şi a altor fapte asociate - dovezi care atestă cultul craniului, forme de cult al strămoşilor, fenomene de eroizare a unor personaje excepţionale.

In sfîrşit, amintirea fugară a dificultăţilor legate de precizarea fondului de credinţe care stă la baza artei paleolitice este de natură să sublinieze, şi mai clar, caracterul complex al acestui tip de cercetare. Oscilaţia între artă - expresie a magiei vînătorii, arta-reflectare a unei mitologii nedefinibile arheologic (A.Laming-Emperaire) sau a cultului fecundităţii materializat în opoziţia şi complementaritatea celor două sexe simbolizate în alternanţa bison-mamut-rană şi cal cervideu-suliţă (A.Leroi-Gourhan) exprimă nu numai diferenţe de opinii, ci şi condiţiile obiective ale cercetării. Indiferent de rezultatele la care s-a ajuns important este faptul că suspendarea metodei etnografice şi abordarea artei paleolitice prin metodele arheologice (studiul statistic, iconografic şi stilistic) a dus la realizarea ideii că arta paleolitică este expresia materială a unei religii constituite, chiar dacă pentru noi ideea fundamentală pe care se întemeia rămîne încă subiect de reflecţie. In legătură cu religia în paleolitic rămîne în suspensie o problemă esenţială. Este vorba de necesitatea precizării cauzelor pentru care s-a renunţat la tradiţia

reprezentărilor antropomorfe şi s-a elaborat o iconografie în care funcţia de simbol este luată de două specii de animale. Intrebarea este cu atît mai îndreptăţită cu cît, cel puţin teoretic, principiul fundamental al religiei paleolitice nu s-a modificat. Indiferent de aceste îndoieli care stăruie încă s-a realizat un salt enorm în cunoaştere şi în viziunea asupra acestei lumi.

In ce constă evoluţia credinţelor religioase în etapele mai recente ale societăţii primitive este o întrebare firească. Problema este în ce măsură există elemente suficiente pentru a sesiza momentul în care se înregistrează o modificare şi forma pe care acestea o îmbracă. De asemenea se poate discuta asupra măsurii în care simpla inversare de roluri într-un fond de credinţe nemodificat marchează o răsturnare în religie. Impingerea pe plan secundar a divinităţilor chtoniene şi trecerea pe prim plan a divinităţilor cereşti sau solare nu modifică ideea de bază a religiei preistorice. Arheologic această transformare este posibil de surprins, cel puţin, în unele arii culturale, datorită dispariţiei figuraţiilor feminine şi proliferării simbolurilor astrale şi frecventei asocieri , în arta rupestră tîrzie, între arat, plug şi taur. Fenomenul pare să fi atins anumite proporţii la sfîrşitul epocii timpurii a bronzului. Ruptura mare cu tradiţia nu a putut să aibe loc decît atunci cînd în panteonul deja constituit, apar divinităţile care prezidează fenomene socio-economice şi politice. Este un moment tîrziu care coincide, sancţionează şi justifică o ordine nouă. Acum trebuie să se fi produs ruptura între cultele populare, ataşate unor vechi divinităţi şi culte oficiale, impuse de autoritatea politică. Ataşamentul popular faţă de cultul lui Osiris şi opoziţia evidentă în perioada de elaborare a unei anumite doctrine a puterii regale dintre acest cult şi cultul lui Ra, impunerea religiei druidice, alianţa dintre rege şi marele preot în lumea dacică pot fi aduse ca argument pentru susţinerea ideii că, din punctul de vedere al evoluţiei credinţelor religioase, etapa esenţială rămîne trecerea la societatea civilizată.

Cda. 117/985 Fasc. 16

Un alt fapt important este apariţia, pe măsură ce se constituie un panteon, a ideii de atribut al divinităţii prin care se subliniază tipul de putere şi locul în panteon, sfera de acţiune. Fenomenul se constată încă din neolitic cînd, în Anatolia, apare atributul care va rămîne, prin excelenţă, asociat cu divinităţile chtoniene. Mareamamă este deja însoţită de o felină (ex. Catal Hüyük şi Hacilar), iar întrarea, în compunerea costumului preoţilor a pieilor de leopard trebuie să fie în relaţie strînsă cu atributul divinităţii pe care o slujesc.

Aceste atribute, reduse la valoarea de simbol, pot reprezenta divinitatea însăşi. Este cazul buceraniilor sau a coarnelor de taur, unica formă sub care este reprezentat acolitul masculin la Çatal Hüyük. Cunoaşterea atributelor unor divinităţi este obligatorie în studiul monumentelor de artă antică. In absenţa altor indicii privind divinitatea înfăţişată într-un monument trebuie să se pornească de la elemente de costum caracteristice şi de la atribute. Astfel, pe celebrul relief votiv de la Eleusis, Demeter ţine spicul de grîu şi sceptrul, în vreme ce Persephone ţine torţa. După cum, arcul, tolba cu săgeţi şi cîinele sînt atributele zeiţei Artemis, iar fulgerul atributul lui Zeus.

In afara precizării atributelor diverselor divinităţi se pune şi problema sesizării epiphaniilor lor. Discuţii se poartă chiar în legătură cu etape mai vechi din istoria religiilor. De exemplu, M.Gimbutas încearcă să recunoască în fluture, în securea dublă (fluturele stilizat), în arbore şi în coloană pe Marea-mamă a pămîntului ale cărei epiphinii sînt. Fără îndoială că aceasta este un subiect de discuţie. Abordarea lui nu înseamnă, neapărat şi găsirea unei soluţii care să corespundă unei realităţi de fapt.

Pornind de la aceste extrem de sumare comentarii se poate constata că posibilităţile arheologiei în acest domeniu de cercetare sîn limitate. Gradul de probabilitate al unor interpretări fiind direct proporţional cu distanţa în timp faţă de epocă asupra căreia se concen-

trează interesul specialistului.Pe de altă parte,nu se poate să nu se sublinieze faptul că,indiferent de diversitatea de opinii formulate în legătură cu acest subiect, trecerea discuţiei de pe planul strict teoretic în acela al unor fapte de existenţă interpretabile, reprezintă un progres remarcabil.

Cel de al doilea cîştig realizat prin cercetarea arheologică este mai buna cunoaştere a gradului de organizare a ceremonialului religios şi a cadrului lui de desfăşurare.

Primul pas de natură să rupă cu o tradiţie devenită deja superstiţie ştiinţifică a fost dovedirea faptului că deja la nivelul paleoliticului superior diversele ritualuri se desfăşurau în lăcaşuri special amenajate decorate cu picturi sau reliefuri organizate în conformitate cu o schemă iconografică. Nu există nici o reţinere în legătură cu considerarea acestor lăcaşuri drept sanctuare, chiar atunci cînd natura şi structura lor sînt mai puţin spectaculoase ca la Elisseevici (Ucraina).

Începînd cu neoliticul,diversitatea manifestărilor de caracter religios şi de modalităţi de desfăşurare este impresionantă. De la spaţiile delimitate cu şanţ şi val şi secţionate de drumuri cunoscute din aria culturii Windmill Hill (43 de asemenea spaţii se cunosc din Sud şi din Midland) la construcţii circulare de lemn care rezervă un spaţiu interior imens (Durrington, Llandegai, Woodhenge, Stonehenge I), de la cromlech-uri (Stonhenge II-III:pl.37)şi aliniamentele de la Carnac şi Menec la seriile de capete decorate cu picturi şi sculpturi de la Catal Hüyük, de la templul de plan absidal din cultura Halaf (Eridu) la templele cu planul în formă de trifoi malteze (Pl.36). Frecvenţa cu care se întîlnesc construcţii de caracter sacru datînd din neolitic obligă la recunoaşterea faptului că, practica curentă acestei perioade era desfăşurarea cultului nu în casă, ci într-un sanctuar. Este important de menţionat şi amănuntul că intensitatea vieţii religioase în neolitic se exprimă şi într-o serie de ritualuri secundare - sacrifi-

cii umane (Woodhenge, Offham Hill, Hambledon Hill) și animale (Cehoslovacia, Ungaria, Yugoslavia),de fundație, gropi pentru ofrande (Wilsford, Tărtăria), înmormîntări rituale de vite mari (Mongolia, Cultura amforelor sferice) etc.

Evoluțiile înregistrate în epoca metalelor sînt extrem de diverse. Pe de o parte, se constată continuitatea folosirii și reamenajării succesive a unor sanctuare mai vechi (Stonehenge III). Pe de altă parte, se elaborează sanctuarul de tip megaron (Beycesultan, Sălăcea). In al treilea rînd, în Europa centrală se întîlnesc construcții de caracter religios de forma mai puțin obișnuite - crucea de Malta (Čerdin, Moravia), construcții circulare de tip palisadă (Libenice, Boemia). Noutatea cea mai interesantă rămîne apariția sanctuarelor circulare sau patrulatere pe înălțimi constînd din cercuri de pietre, statui de animale și statui-menhir (Gory Kosciuski, Sleza, Radunia) sau din serii de coloane (Grădiștea Muncelului, Bîtca Doamnei: Pl.38). Ca și în neolitic, este dovedită practica sacrificiilor umane, dublată de canibalism sau de cultul craniului (celți, daci).

In antichitatea orientală greco-romană informația nu mai rămîne dependentă strict de cercetarea arheologică. Fără îndoială că desvelirea a numeroase sanctuare a făcut posibilă chiar diferențierea tipului de sanctuar după natura divinității căreia îi era închinat. De pildă, în Egipt, templele solare din timpul Regatului Vechi (Abusir) sînt de o structură extrem de simplă, ca și templul închinat lui Aton, în vreme ce la Luxor și Karnak, ca și în alte centre religioase egiptene, se respectă un alt plan în care curți hipostile și săli în care lumina este dozată se succed pe un ax longitudinal la a cărui extremitate este situată "Sfînta Sfintelor".

Se poate de asemenea stabili o anumită corespondență între o arie de civilizație și un tip de templu. Este de amintit aici templul de tip ziggurat propriu spațiului mesopotamian sau templul canaaneit

compartimentat în trei părţi de-a lungul axului nord-sud. Exemplele ar putea continua pentru lumea greacă, etruscă sau romană care rămîn ataşate de planul tripartit.

Un loc aparte îl ocupă sanctuarele în aer liber. Între acestea se numără cromlech-urile şi aliniamentele, sanctuarele celtice din Silezia. De un interes deosebit sînt sanctuarele rupestre din Alpii Maritimi şi Atlas. Tipul nu este de asociat numai cu structuri de caracter primitiv. Foarte probabil asemenea sanctuare funcţionau în Creta şi în Grecia miceniană. După cum un sanctuar rupestru este cunoscut din lumea hittită la Yazilikaia. In sfîrşit, la Gezer, un sanctuar constituit din zece stele dispuse în cerc funcţiona în limeniul al II-lea î.e.n.

O problemă importantă este aceea a împrumutului în materie religioasă. Este un subiect care merită foarte mare atenţie pentru că în ciuda caracterului conservator al religiei anumite culte elaborate într-o arie de civilizaţie s-au difuzat şi au fost integrate în sisteme religioase diferite. Judecînd după frecvenţa cu care se înregistrează cazurile de împrumut sau de sincretism religios în antichitatea orientală sau greco-romană se poate bănui că fenomenul este mult mai vechi. El se explică prin intensitatea legăturilor dintre diferite comunităţi umane. Trebuie făcută precizarea că nu se are în vedere fenomenele de convergenţă, ci împrumutul şi influenţa care ar putea fi răspunzătoare de constituirea unei vaste arii culturale în care se înregistrează o similitudine de practici religioase şi rituale. Din acest punct de vedere ar putea fi citat megalitismul care caracterizează ideologia aproape întregii Europa occidentale. Chiar dacă există uşoare variaţii locale în cuprinsul acestei zone, ideea fundamentală care stă la baza fenomenului amintit este unică. Contactele dintre microzonele acestei vaste arii geografice materializate în relaţii de schimb şi mişcări de populaţie sînt modalităţile prin care diferitele idei religioase s-au răspîndit.

Preluarea unor mituri (mitul creației lumii, mitul potopului), vehicularea lor de către comunități diferite ca tradiție spirituală și cultură materială este dovedită în spațiul canaano-mesopotamian. Expresia acestei permeabilități la creația spirituală a altui grup se observă nu numai în circulația unor teme mitologice, ci și în adoptarea unor divinități străine și a unui anumit tip de ceremonial. Acesta explică difuziunea, în afara Sumerului, a templului de tip ziggurat. In primul rînd, tipul de templu și sistemul de credințe care l-a determinat au fost preluate de alte grupe etnice și culturale așezate în Mesopotamia - akkadieni, amorriți, assirieni. Dar zigguratul este cunoscut și din afara Mesopotamiei prin descoperiri ca acelea de la Jebel Aruda și Tchoga Zambil. Preluarea, de către evrei a modelului de templu canaaneit este, de asemenea, un exemplu elocvent.

Sincretismul dintre străvechi culte grecești, culte orientale sau tracice este cunoscut și din lumea greacă. Exemplele cele mai caracteristice sînt asimilarea cultului Afroditei, de origine feniciană, integrarea, în religia greacă, a unor divinități orientale cum sînt Kybelle și Dionysos. La rîndul ei, religia greacă a constituie baza pe care s-a elaborat sincretismul religios în lumea tracică elenizată. Jupiter O.M.Zbel (aurdos) reprezentat și pe un relief descoperit la Drobeta este rezultatul contopirii a două divinități, una sudtracică și alta greacă. Și exemplele ar putea continua.

Nu mai puțin complexe sînt problemele subordonate acestui fenomen în lumea romană. Aici, se pot distinge trei aspecte. Cel dintîi privește asimilarea, la un moment timpuriu, a unor idei religioase străine. In cazul de față este vorba de preluarea unor divinități din panteonul etrusc, precum și ideea de templu dedicat unei triade. Acest set de idei religioase sînt integrate organic în sistemul religios roman cu care formează o unitate. Al doilea aspect este legat de introducerea unor divinități străine în panteon. Deși fenomenul este de

lungă durată și presupune situații deosebite, în fiecare caz în parte, pentru simplificare, poate fi caracterizat prin adoptarea unor culte grecești și orientale. Cît de adînc și de ireversibil este acest proces rezultă și din eforturile lui Augustus de purificare a religiei romane și de revenire la tradiție.

In sfîrșit, un aspect care interesează și zona noastră este procesul de asimilare a diverselor divinități adorate de populațiile autohtone din diferite provincii ale imperiului. Preluarea sau perpetuarea acestor divinități locale, în interpretatio romana este dovedit în toate teritoriile cucerite, din Spania și Gallia pînă în Noricum, Illyricum și Moesia. Problemele cele mai delicate se pun în legătură cu acele provincii în care nu sînt dovedite sau sînt greu dovedibile fenomenele de sincretism - Pannonia, o parte din Illyricum (zona de interior), Dacia. Explicația este de căutat în natura cultelor autohtone care nu-și găseau corespondent în panteonul roman.

Intre eforturile menite să surprindă, în interpretatio romana un vechi mit geto-dacic, trebuie să fie amintită demonstrația făcută de D.Tudor în legătură cu originea, aria de constituire și formele de reprezentare ale cultului Cavalerilor Danubieni. Procedînd la o clasifi care riguroasă a întregului material cunoscut, la o atentă analiză iconografică, precizînd cronologia celor trei clase în care sînt subdivizate reliefurile cu acest subiect, D.Tudor ajunge să separe Cavalerul Danubian de Cavalerul Trac, care are un înțeles deosebit și o iconografie distinctă. In al doilea rînd, stabilește aria posibilă de constituire a acestei iconografii, și anume aceea proprie reliefurilor cu un singur cavaler. Faptul că 2/3 din descoperiri provin din Dacia, că forma clasică a Cavalerului singular apare în Dacia Inferior , indică, de la sine aria în care un vechi cult aniconic dacic, poate legat de Zalmoxis, este preluat, în interpretatio romana, în religiile provinciilor dunărene. Este interesant, de asemenea de urmărit procesul de transformare a cultului Cavalerului Danubian prin asocierea altor culte, fenomen vizibil în iconografia reliefurilor din clasa B și C, po-

sibil a altor divinităţi locale (Marea Zeiţă cu peştele). Sigur, suprapunerea cultului Dioscurilor, a unor religii cu mistere (cultul lui Mithra şi al Kybellei) care vor duce, pe de o parte, la apariţia reliefurilor cu doi cavaleri, pe de altă parte, la adăugarea unor motive noi în iconografie, cum sînt simbolurile astrale (Sol şi Luna) şi scena banchetului dispusă în registrul inferior pe monumentele din clasa C.

O menţiune specială se cuvine a fi făcută în legătură cu difuziunea religiei creştine şi cu modalităţile de care dispune arheologia pentru a dovedi caracterul creştin sau necreştin al unei descoperiri. Trebuie făcută precizarea că dificultăţile sporesc pe măsura ce ne apropiem de timpurile de început al creştinismului.

Statutul de religie persecutată face ca dovezile materiale privitoare la aderarea la noua formă de credinţă să fie qvasi-absente. Se vorbeşte doar pentru sfîrşitul secolului al III-lea de apariţia, pe sarcofage a semnelor criptocreştine şi a figurii lui Christos reprezentată sub înfăţişarea de filosof cinic (pe sarcofagele cu reprezentări de filosofi). Abia cu recunoaşterea creştinismului ca religia licită şi apoi ca religia oficială, apar semnele practicării noii religii pe monumente funerare sau pe obiecte de întrebuinţare curentă (piese de podoabă, opaiţe), apar simboluri (crucea, monograma lui Christos, A şi Ω) şi motive creştine (scene biblice, păunii afrontaţi sorbind din apa vieţii, simbolurile evangheliştilor). In arhitectură şi în decoraţia monumentală se elaborează tipul de monument creştin - martyria (Sf.Martin din Autum, Niculiţel), Basilica (de caracter funerar, de exemplu basilica Sf. Gereon), baptisteriul (Fréjus, Albenga) şi ecclesia (biserica episcopală). In decoraţia monumentală, la vechile motive antice se adaugă teme noi din istoria bisericii, vieţile sfinţilor, reprezentarea simbolică (mielul) sau naturalistă a lui Christos.

In sfîrşit, noua formă de religie determină schimbări în ritul funerar şi ritual . Şi anume se înregistrează tendinţa de generalizare a inhumaţiei, orientarea creştinească a morţilor, schimbarea

poziției mîinilor, renunțarea la sacrificiile sîngeroase și tendința de reducere a ofrandelor depuse în morminte. Trebuie făcută precizarea că, în ciuda acestei evoluții, numeroase practici păgîne subsistă. Perpetuarea lor se explică prin absența unor norme precise legate de ritualul funerar și prin aceea că, la începuturile creștinismului, înmormîntările aveau loc fără prezența preotului.

Pe teritoriul țării noastre descoperirea de opaițe și geme de caracter creștin, de vase de cult (vasul liturgic de la Porolissum), a unor inscripții votive (donarium-ul de la Biertan), de tipare pentru turnat cruci, de folosirea a crucii ca motiv ornamental pe numeroase vase ce se datează din secolul al IV-lea pînă în secolele X-XI, desvelirea unor lăcașe de cult (basilica de la Slăveni, numeroasele lăcașuri creștine din cetățile de pe Dunăre sau din Dobrogea, monumentul creștin de la Murfatlar stau mărturie pentru difuziunea religiei creștine în Dacia.

Arheologia trebuie să abordeze deci o problematică complexă și să încerce să degaje acele fapte de existență care pot lumina unul sau altul din aspectele pe care le comportă. Reușita unui asemenea demers este strict dependentă de posibilitățile și limitele cercetării arheologice. Riscul unei interpretări grăbite sau inexacte este mai mare și, în consecință, este necesară mai multă prudență.

III. Practici funerare

Parte integrantă a credinţelor religioase, practicile funerare nu devin sesizabile, arheologic, decît începînd cu epoca musteriană.

Faptul însă că la Neanderthal ritualul funerar este destul de elaborat, morţii sînt protejaţi cu pietre (de exemplu, la Régourdou) sau sînt însoţiţi de ofrande (coarne de capră, ofrande alimentare de exemplu la Teşik Tas) sau sînt depuşi pe o năsălie împletită din ramuri de ephedra în care au fost înfipte flori de diferite culori (ca la Shanidar) presupune o etapă anterioară care a pregătit această evoluţie. Căci este greu de crezut că ideea înmormîntării semenilor morţi a apărut brusc. Din păcate, nimic din ceea ce s-a putut reconstitui din comportamentele nevegetative ale lui Homo Erectus nu prezintă interes din punctul de vedere abordat aici.

In cazul Neandertalului este limpede că apariţia unor idei relative la moarte şi elaborarea unui ritual funerar se integrează într-un complex de practici în care intră depunerile de cranii, canibalismul, colectarea de scoici fosile, pietre deosebite (pirită, topaz) şi folosirea ocrului roşu.

Saltul realizat, o dată cu trecerea la paleoliticul superior este evident. Problema este dacă acest salt se materializează numai în tendinţa de generalizare a înmormîntărilor sau se poate admite, pentru această perioadă, şi prefigurarea acelor caracteristici care fac din obiceiurile funerare o reacţie colectivă faţă de dauna adusă solidarităţii de grup prin moartea unuia dintre membrii săi.

Mai exact, este vorba de a se stabili în ce măsură paleoliticul superior se suprapune şi cu începuturile reflectării în ritualul funerar a diferenţei de statut a persoanelor decedate. Evident, la

acest nivel de dezvoltare nu este vorba de o ierarhie întemeiată pe avere sau putere, dar ierarhia întemeiată pe sex şi vîrstă poate să funcţioneze deja.

Exemplul citat, îndeobşte pentru demonstrarea diferenţierii statutului femeii este micul mausoleu de la St.Germain -en-Rivière. Aici stînca pe care a fost aşezat corpul a fost presărată cu ocru roşu, ca şi cadavrul. Personajul feminin depus sub cele cîteva pietre era însoţit de un număr exagerat de daruri şi anume, un corn de bison, un frontal de bison, patru cranii de cal şi un colier format din şaptezeci de dinţi de cerb decoraţi cu motive geometrice, cochilii perforate şi două pumnale din corn de cerb.

Considerarea situaţiei de la St.Germain drept expresia respectului de care se bucura femeia în societatea paleolitică nu se verifică. Faptul că la Malta şi Kostionki XV a fost descoperit cîte un mormînt de copil (la Kostionki chiar foarte mic, de 4-5 ani) conţinînd numeroase podoabe şi, în ambele cazuri, presărate cu ocru roşu şi protejate cu plăci de piatră sau cu omoplat de mamut constituie dovada că reacţiile de această natură sînt mai curînd sentimentale şi personale decît de grup. Pe de altă parte, constanţa cu care apar anumite ofrande, folosirea ocrului roşu, ca şi frecvenţa cu care se întîlneşte obiceiul protejării corpului cu pietre sau oase de mamut dovedesc conturarea clară a unor credinţe cu privire la moarte şi la viaţa de dincolo, precum şi precizarea obligaţiilor celor rămaşi în viaţă faţă de semenul mort.

Este greu să se vorbească însă de elaborarea unui ritual standard care să diferenţieze practicile funerare ale fiecărei comunităţi, luate în parte. Dintre cele trei variabile care pot fi observate în practicile funerare, doar două par să funcţioneze în cazul paleoliticului. Şi anume, efectele limitative ale mediului şi ale momentului decesului şi caracteristicile rezultînd din natura relaţiilor dintre cel mort şi restul membrilor societăţii. In nici un fel, nu se

pune chestiunea modificărilor din ritual datorate contactelor dintre grupe. Această realitate devine evidentă abia în mezolitic cînd mai marea stabilitate a colectivităţilor umane şi constituirea unor mici cimitire, permit specificarea ritului standard şi, în consecinţă, şi a eventualelor transformări pricinuite de căsătoriile exogame sau alte tipuri de raporturi stabilite între comunităţi învecinate.

Analiza evoluţiei ritului şi ritualului funerar obligă la formularea ideii că nu este posibil să se stabilească un raport mecanic între etapa istorică, tipul de economie şi practicile funerare. Dimpotrivă, realitatea arheologică sugerează o extrem de mare variabilitate şi tratament diferenţiat chiar în cadrul aceluiaşi grup, în funcţie de statutul persoanelor decedate, vîrsta şi cauza decesului.

De exemplu, comunităţi la care, în mod normal uneori şi obligatoriu, morţii sînt îngropaţi extramuros, există şi practica înmormîntărilor de copii în casă sau în apropierea locuinţei. Altă abatere de la regula care prescrie înmormîntarea în afara limitelor aşezării este înregistrată în cazul persoanelor de rang care beneficiază de dreptul de a-şi construi mormintele în perimetrul aşezării şi chiar în propriile locuinţe. Sînt cazuri cunoscute de la Alaca Hüyük, Ur, Ras Shamura, Ebla. Fenomenul este întîlnit şi în civilizaţia creto-miceniană în care hipogeele sau cercurile de morminte princiare sînt integrate în palat sau în cetate.

Alt exemplu este adoptarea ritului incineraţiei. In general, se admite că incineraţia devine o practică curentă în epoca metalelor, o dată cu trecerea pe prim plan a cultelor solare sau cereşti şi cu apariţia credinţei că cerul este locul unde urcă cei dispăruţi. In realitate, este greu de demonstrat o asemenea relaţie din mai multe considerente. In primul rînd, pentru că, este dovedită practicarea incineraţiei încă din neoliticul timpuriu la Soufli Magula şi Plateia Magula Zarkou, deci la populaţii care prin definiţie ar trebui să fie ataşate cultelor chtoniene! In al doilea rînd, pentru că adorarea divinităţilor

solare sau cereşti nu impun neapărat incineraţia. Este suficient să fie amintite comunităţile aparţinînd epocii bronzului european care sînt, cu rare excepţii, inhumante. Şi toţ inhumanţi rămîn egiptenii, în ciuda locului pe care-l ocupă în credinţele lor funerare o divinitate solară (Ra).

O altă linie de gîndire a încercat stabilirea unei relaţii naturale între incineraţie şi modul de viaţă pastoral. Explicaţia nu are decît o justificare parţială. Există comunităţi nord-vest europene (Michelsberg, Windmill Hill) a căror economie este predominant pastorală şi care sînt incinerante. Nu este vorba de populaţii nomade şi, în consecinţă, practicarea acestui rit nu se subordonează nevoii de a se debarasa rapid de cadavru, ci ţine de credinţele lor religioase şi funerare. In schimb, există numeroase grupe pastorale, chiar de caracter nomad (sciţi, sarmaţi, huni, avari) care sînt inhumante sau birituale (hunii).

La alegerea unui rit sau altul prezidează diverşi factori de cele mai multe ori de altă natură decît economică. Poate fi vorba de forma de religie care prescrie un anume ritual funerar, dar poate fi tot atît de bine vorba şi de o sancţiune socială - statut foarte înalt (ritualul de înmormîntare al regilor hittiţi, al aristocraţiei din cimitirul de la Pontecagnono sau persoane cu statut marginal— copii, persoane foarte în vîrstă, criminali), persoane decedate de moarte năprasnică. Este important de reţinut şi faptul că practicarea unuia din aceste rituri nu este exclusivă şi că există suficiente dovezi de biritualism. Ele pot fi expresia unor ritualuri de tranziţie, de exemplu, în fazele tîrzii ale culturii Monteoru, în submicenian, în lumea romană în perioada care a premers generalizarea inhumaţiei. Dar nu sînt rare nici cazurile în care ritul se diferenţiază în funcţie de ierarhia socială. De pildă, în protogeometric şi geometric incineraţia devine ritul standard numai pentru adulţi. Fenomenul este cunoscut şi

din cultura dacică din perioada clasică, precum şi în aspectele culturale ale diverselor grupe de daci liberi, cu excepţia culturii Chilia-Militari.Există şi culturi în care biritualismul poate fi explicat prin structura polietnică a comunităţilor respective.Aceasta pare să fie situaţia culturii Cerneahov ai căror principali purtători rămîn diferite neamuri germanice orientale (taifali, goţi,heruli) cărora li s-au adăugat alte grupe etnice, mai mult sau mai puţin asimilate (sarmaţi, daci liberi). Exemplele ar putea continua cu cimitirele birituale din mediul avaric sau protobulgar.

In sfîrşit, trebuie să fie menţionate cazurile de supravieţuire a unor practici păgîne în medii creştine, materializată şi în continuitatea ritului incineraţiei. In acest context pot fi amintite mormintele de incineraţie din cimitirele de secol IV de la Sucidava, Abbeville şi Monceau - le Neuf, ca şi cimitirele birituale din secolele VII-XI de pe teritoriul României, în care, orientarea inhumaţilor, ca şi prezenţa unor simboluri asigură atribuirea lor unei populaţii creştine.

Importanţa inhumaţiei chiar şi pentru grupele devenite incinerante poate fi presupusă pe baza ceremoniei humatio care consta din aruncarea de pămînt pe corp sau pe o porţiune de corp (os resectum).

Indiferent de rit, practicile funerare presupun o suită de acte rituale desfăşurate înainte, în timpul şi după înmormîntare.

Din totalitatea acestor acte, arheologia nu poate surprinde decît un mic fragment, şi anume partea care ţine de modul de amenajare a mormîntului, felul de aşezare a corpului în mormînt, numărul, tipul şi dispunerea ofrandelor, eventuale sacrificii şi natura lor. Tot ansamblul de practici legate de tratarea corpului după moarte (spălat, uns cu uleiuri parfumate, îmbrăcat), locul şi modul de expunere înainte de înmormîntare, ducerea la groapă sau la rug, tipul de rug şi tipul de ceremonial desfăşurat cu prilejul incinerării sau înhumării, banchetul funebru etc. nu mai pot fi reconstituite decît pen-

tru antichitatea orientală sau greco-romană unde ştirile literare şi monumente sculpturale completează informaţia arheologică. Numai în mod excepţional, de exemplu în epoca geometrică sau în culturi hallastattiene din Europa centrală s-a conservat, pe ceramică, scena transportării cadavrului sau urnei la locul de îngropăciune. Este interesant că imaginea înfăţişată pe marile vase funerare geometrice coincide întrutotul cu aceea descrisă de Homer cu prilejul înmormîntării lui Patrocle (Iliada XXIII, 125-135). Pe baza aceloraşi texte literare sau a textelor de caracter funerar (Cartea Sarcofagelor, Cartea Morţilor) este posibil să se reconstituie obiceiurile legate de pregătirea trupului după moarte. Iliada, ritualul de înmormîntare al regilor hittiţi, menţiuni din tragicii greci cum sînt cele relative la moartea lui Ayax şi Polinike, menţionează obiceiul spălării, ungerii şi expunerii corpurilor.

Depunerea în mormînt face parte din seria actelor rituale posibil de reconstituit prin observaţia arheologică. Ea presupune, în primul rînd, precizarea poziţiei corpului, care poate fi întins pe spate sau chircit , pe o parte (stînga sau dreapta, în funcţie de sex). In cazul înmormîntărilor în poziţie chircită este important de stabilit gradul de contractare a corpului. Al doilea aspect important este orientarea corpului, adică precizarea direcţiei spre care priveşte mortul. Orientarea poate fi cerească după punctele cardinale sau după poziţia soarelui la solstiţiul de vară, cu faţa la răsărit sau după locul de origine al strămoşilor etc. Poziţia mîinilor, de-a lungul corpului sau pe piept este de asemenea, un detaliu important (Pl.41, stînga). Cea de a patra categorie de observaţii ţine de inventarul funerar. In legătură cu acest aspect interesează, în primul rînd, numărul şi natura obiectelor de inventar care sugerează statutul social al defunctului, precum şi existenţa unor practici rituale. De exemplu, amfora şi oenochoe sînt tipurile de vase care în mormintele greceşti se leagă de sfera sacrificiului nesîngeros, de ofranda de vin pe mor-

mînt şi de obiceiul stingerii rugului cu vin. Este interesant că texte (o tăbliţă din vremea lui Ur Nammu) menţionează darurile care-l însoţesc pe rege în lumea cealaltă precum şi destinaţia lor (boi şi oi, arme, pungi din piele, vase, podoabe, bijuterii). Precizarea sacrificiilor sîngeroase (animale şi oameni) nu prezintă mai puţin interes. Asemenea sacrificii ne sînt cunoscute din texte (fragment din epopeea lui Gilgamesh, Iliada cu prilejul morţii lui Patrocle, în Troienele legat de sacrificiul Polixeniei pe mormîntul lui Achille). Dincolo de texte, rămîn numeroasele dovezi arheologice care atestă practica sacrificiilor umane (în cultura amforelor sferice, la Maikop, în Sumer în perioada dinastică timpurie, în China antică şi în Egiptul faraonic. Sacrificiile umane legate de înmormîntări de tip eroic ating proporţii nebănuite în China şi Egipt unde numărul victimelor se ridică la cîteva sute, de exemplu la Kerna este vorba de 320 persoane. In lumea etruscă şi romană sacrificiile umane s-au perpetuat sub forma luptelor de gladiatori, organizate cu prilejul înmormîntării. Este interesant cum şi arheologic (Tchoga Zambil, Egipt), şi din texte (Iliada XXII, 512; Herodot V, 92) se poate surprinde tendinţa de substituire a victimelor umane prin miniaturi sau haine. In mod obişnuit, înmormîntările presupun sacrificarea şi depunerea în mormînt a unor animale sau părţi de animale. Obiceiul este vechi, coincide cu cele mai timpurii înmormîntări şi se menţine pînă în era creştină cînd, din considerente de ordin religios, este treptat abandonat. Supravieţuirea acestei practici este încă observată în cimitire gepidice de secol VI-VII, deşi există toate dovezile că populaţia respectivă este creştină. Evident că, animalele sacrificate cu prilejul înmormîntării variază după tradiţiile culturale ale fiecărui grup. De exemplu, la Milhac într-un cimitir aparţinînd "cîmpurilor de urne" bucăţi de carne de miel sau oaie reprezentînd partea mortului la masa funebră sînt depuse în mormînt. Bucata de carne de porc este tipică pentru mormintele celtice, iar în

în mormintele letice de la Monceau-le-Neuf (ex. M.II) un pui a fost așezat pe o farfurie din pastă roșie și depus în mormînt. Sacrificiile de cai pomenite și cu ocazia înmormîntării lui Patrocle sînt, îndeobște, o caracteristică a practicilor funerare proprii populațiilor de stepă, pastorale sau nomade.

Un aspect interesant, legat de partea a doua a ritualului funerar este construirea rugului, lemnul folosit la realizarea lui, modul de așezare a corpului pe rug, durata arderii, tratarea oaselor calcinate.

Observații de acest tip au fost făcute pe serii de oase arse provenind din Riverside (Michigan). Pe baza lor L.Binford a putut ajunge la concluzia că arderea a fost incompletă, că o parte din corp (capul) nu era direct expus la flacără, că lemnul folosit era pinul alb. Aceste observații se adaugă numeroaselor descoperiri arheologice care atestă diverse practici începînd cu arderea pe loc (tumulii panono-noricani, Casolț, Calbor ca și mormintele de tip bustum cunoscute din întreg imperiul roman), arderea în cuptor (Poienești, Zimnicea), arderea la Ustrina (Porollisum). Odată focul stins, oasele, de cele mai multe ori, adunate cu grijă și spălate, depuse sau nu într-un container, erau îngropate.

Un detaliu de ritual este modalitatea de depunere a corpului în mormînt - direct pe pămînt, pe o năsălie, într-un sicriu de lemn (de exemplu, în culturile epocii bronzului scandinav sicriile sînt cioplite într-un trunchi de copac), în sicriu de lut (de exemplu de tip larnax în Creta minoică), în pithoi (în epoca bronzului anatolian, în mesohelladic, în bronzul argaritic), în sarcofag din lemn în formă de corp uman pictat (Egipt) sau în sarcofag din piatră (Egipt, Coasta feniciană, etrusci, antichitatea romană). Oasele calcinate, la rîndul lor, puteau fi așezate direct în groapă sau puteau fi învelite într-o pînză (Sărata Monteoru, Bratei, Cimitirul 2), într-un vas de lut

(practică curentă la toate grupele incinerante - Pl.41, dreapta), în vas de sticlă, uneori cu destinaţie specială (ollae cinerariae), în vas de metal, în cutie de piatră sau de marmoră în cimitirele getice în Dobrogea, de exemplu de la Enisale, în lumea greacă sau romană sau în mediul barbar (Sîntana). Dintre variantele observate în cazul incineraţiei se înscriu depunerea în groapă sau în urnă şi a unor părţi din rug (cenuşă sau cărbune, lut ars), împărţirea resturilor incinerate între urnă şi groapă (Brandschuttungsgräber) sau dispersarea lor în întreaga groapă (Brandgrubengräber). In cazul depunerii resturilor din rug într-o groapă, aceasta poate fi simplă (dar variabilă ca formă - ovală, rotundă, dreptunghiulară), arsă ritual (Dalmaţia, Dacia romană, Bratei, cimitiul I) sau căptuşită cu pietre. Inventarul poate fi depus fără nici o grijă, dar poate fi aşezat pe fundul gropii (răsfirat sau grupat) ca la Moreşti sau în gura gropii (Bratei). In mod normal, la obiectele luate din rug şi purtînd urme de ardere se adaugă o serie de ofrande nearse. S-a pomenit mai sus de prezenţa vasului de tip oenochoe în mormintele greceşti sau de influenţa greacă (Campania). Trebuie să fie făcută doar menţiunea că acesta nu este trecut prin foc.

Tot atît de important pentru reconstituirea practicilor funerare este tipologia mormîntului. In majoritatea situaţiilor, groapa este simplă, de formă mai mult sau mai puţin rectangulară. Dar groapa poate fi săpată în trepte, treapta fiind destinată depunerii unei părţi din ofrande (Sîntana de Mureş - Cerneahov), poate fi prevăzută cu o nişă scobită pe una din laturi (mormintele cu catacombă din stepele nordpontice), poate fi căptuşită sau acoperită cu bîrne (Alaca Hüyük, grupul srubnoi). Dar mormîntul poate fi construit. In această categorie intră mormintele cu cameră funerară constituite din bîrne (Unetice, Srubnoi, Gordion: Pl.47), mormintele cu cistă (cultura amforelor globulare, Schneckenberg), diferitele tipuri de morminte megalitice cunoscute din Europa nordică şi occidentală (Pl.42 şi 43), precum şi

din unele culturi africane,hipogeele sumeriene şi cretane, mormintele cu cameră sau cu tholos (Pl. 45 şi 46) din Creta şi din civilizaţia miceniană). Situaţii particulare sînt reprezentate de folosirea unor cavităţi naturale (grote":Pl.44) sau artificiale (galerii de mină) sau special amenajate. Regional, practica duce la constituirea unor adevărate ossuarii (chasseen, helladic timpuriu).

Un loc aparte în evoluţia practicilor funerare îl ocupă înmormîntările în două faze cum sînt acelea de la Catal Hüyük unde, între momentul decesului şi îngropare, există o perioadă de expunere mai îndelungată a mortului pe platforme.

Un alt aspect important este maniera de marcare a locului de înmormîntare sau a mormîntului. De la şanţul care delimitează magic cimitirul sau mormîntul, sistem întîlnit din Anglia neolitică pînă în Hallstatt-ul european central sau lumea greacă, la ringul de piatră din aria culturilor epocii bronzului, inclusiv din cultura helladică mijlocie şi tîrzie. In afară de aceasta, mormîntul poate fi marcat prin înălţarea deasupra lui a unui monument funerar. In această categorie se numără tumulul propriu culturilor din stepele nordpontice sau unor aspecte locale ale bronzului timpuriu (Leukas, Albania). Altă categorie de indicatori ai mormîntului îl constituie stelele funerare. Ele apar în cercul de morminte regale de la Mykene unde se diferenţiază în funcţie de sexul defunctului (anicone,stelele care marchează morminte feminine şi decorate cu reliefuri cele care se află deasupra mormintelor masculine).

Monumentele funerare cele mai impresionante ca realizare artistică sau ca proporţii, sînt cele care se datează în antichitatea greco-romană. Fie că se înscriu în categoria stelelor decorate cu reliefuri, fie în alte categorii de monumente funerare (aedicula, monumente în formă de templu sau cu reliefuri care reproduc faţade de temple sau altare, mausolee de genul acelora din Hal'carnus, Alexandria

sau Roma) ele au triplă valoare. Dau posibilitatea reconstituirii evoluţiei credinţelor funerare pe baza scenelor figurate pe ele (de exemplu, scena banchetului funebru, reprezentările de care pe stelele pannoniene, stelele cu simboluri astrale din Spania şi Pannonia), permit precizarea stării sociale şi a bogăţiei aceluia care le-a comandat şi, în sfîrşit, reprezintă o parte din producţia artistică a epocii, calitatea lor variind în funcţie de talentul sculptorului care le-a executat şi gradul de rafinament al proprietarului.

Practici ieşite din comun sînt cele relatate în legătură cu funeraliile unor mari conducători. Este vorba de Alaric despre care se ştie că ar fi fost îngropat sub apa unui rîu.

Un fenomen aparte îl constituie mormintele simbolice sau cenotafele. Grija de a asigura un loc de mormînt chiar şi pentru un membru al familiei sau al comunităţii al cărui trup nu a fost găsit sau care a murit prea departe pentru a putea fi adus în cimitirul comun reflectă constituirea unei idei foarte precise cu privire la obligaţiile faţă de cei morţi, cu privire la originea divină a practicilor funerare şi a soartei individului după moarte. Morminte de tip cenotaf sînt cunoscute deja din eneolitic, chiar în cimitirul gumelniţean de la Varna. Este interesant că aici absenţa cadavrului a fost suplinită de aşezarea, în groapă, a unei măşti de lut decorată cu foi de aur. Foarte stranie este împrejurarea că în trei morminte de acest tip au fost descoperite obiecte de prestigiu şi însemne ale puterii - diademe, sceptre, vase pictate cu aur. Sigur, ar fi imprudent să se avanseze vreo ipoteză în legătură cu faptele observate la Varna.Cu toate acestea, nu se poate să nu se stabilească o relaţie între descoperirile de acest tip şi formele de obţinere şi de păstrare a prestigiului moral al individului într-o societate primitivă.

Obligaţia de a asigura un loc de înmormîntare ca expresie a supunerii în faţa unei legi divine constituie şi fondul unor drame antice reale (vezi soarta generalilor atenieni după bătălia de la insulele Arginussae) sau imaginare (Antigona).

Trei alte aspecte trebuie să fie semnalate. Primul se referă la raportul dintre înmormîntările individuale şi cele colective şi semnificaţia lor socială. Apariţia mormintelor colective sau a cavourilor trebuie să fie explicată, în primul rînd, prin întărirea familiei nucleare. Aceasta trebuie să fie cazul mormintelor duble sau multiple de la Tévièc şi Hoëdic, a mormintelor multiple şi succesive de sub podelele locuinţelor de la Khirokhitia.

Practica mormintelor colective de mari dimensiuni de tipul megalitelor depăşeşte sfera relaţiilor familiale. Ele se înscriu, prin numărul înmormîntărilor, care poate atinge cifra de 2oo, în seria mormintelor gentilice sau tribale. De altminteri, însăşi construirea lor presupune colaborarea mai multor comunităţi învecinate. Osuariile chasseene, malteze sau helladice intră în aceeaşi categorie. Se poate însă delimita un grup de morminte colective care devin expresia rangului social. Se pot enumera aici osuariile minoice timpurii de la Palaikastro şi Mochlos, ca şi mormintele de tip tholos cum sînt mormintele de la Lebena, Zapher Papoura şi "Tezaurul lui Atreu".

Cel de al doilea aspect se referă la efectele adoptării religiei creştine asupra practicilor funerare. Aici, trebuie să fie menţionate două erezii care se perpetuează în literatura de specialitate. Cea dintîi dintre ele ţine de presupunerea că trecerea de la incineraţie la inhumaţie este expresia adoptării creştinismului. In realitate, fenomenul este determinat de proliferarea , în Italia şi în restul imperiului, a cultelor orientale. Dar, nu trebuie uitat că, cel puţin în Italia, această influenţă se suprapune pe un vechi fond autohton. Această modificare în vremea lui Nero, se difuzează treptat afectînd, la începutul secolului al II-lea, familiile romane. Sub Severi devin nu numai mai numeroase, dar chiar o regulă. Dar cele două rituri coexistă şi ele sînt observabile chiar în acelaşi mormînt. Faptul că,la 381, în codexul theodosian se mai face aluzie la incineraţie constituie

Cda. 117/985 fasc. 17

mărturia scrisă care explică descoperirea de morminte de incinerație în în cimitire creștine databile în secolul al IV-lea.

In provincii, unde ritul înhumației a pătruns mai tîrziu, există dovezi ale supraviețuirii incinerației pînă în secolul al VII-lea (Lyon) și chiar mai tîrziu (Dacia, Moesia, Germania).

In al treilea rînd,este necesar să se sublinieze variabilitatea raportului dintre inovație și tradiționalism, în acest sector.

Indeobște se accentuează conservatorismul practicilor funerare conform ideii că"nu se inovează, pentru un cadavru". In parte, afirmația este adevărată, în sensul că, mai mult decît în alte forme de suprastructură , atașamentul față de tradiție este mai puternic. Este însă excesiv să se vorbească de un quasi-refuz a tot ceea ce înseamnă inovație. Adaptarea unor detalii de ritual și chiar a unui rit străin este demonstrabilă arheologic. Evident este necesar să se stabilească stratul de populație care se dovedește mai receptiv la influențe culturale străine și acela care este mai înclinat spre conservarea, mai mult sau mai puțin neștirbită, a practicilor strămoșești. Din acest punct de vedere ar putea fi amintite menținerea unor detalii de ritual în mediul rural din Dacia romană, ca și predilecția pentru forme ceramice preromane observată în necropole gallo-romane. Cît privește permeabilitatea la tradiții funerare străine ea poate fi dovedită prin numeroase descoperiri de morminte princiare din Europa continentală. Se pot cita,cu titlul de exemplu, mormintele princiare scitice sau celtice (Pl.48) care conțin numeroase obiecte de inventar grecești, preluarea unor elemente de ritual celtic sau tracic de către aristocrația dacică, de pildă, depunerea carului în mormînt.

Inventarul acestor probleme care se subordonează oricărui studiu al obiceiurilor funerare, are ca scop să atragă atenția asupra faptului că această latură a cercetării arheologice este de o complexitate deosebită,multiplele fațete din care poate fi abordată necesitînd nu numai o pregătire strict tehnică,ci și o introducere în istoria religiilor și a credințelor funerare.

G. Omul. Origine şi evoluţie. Alimentaţie, durata vieţii. Starea de sănătate. Maladii. Elemente de demografie.

Recunoaşterea marii vechimi a fiinţei umane este rezultatul cercetărilor arheologice şi de antropologie fizică din ultimii douăzeci de ani. In temeiul datelor acumulate pînă acum s-a putut ajunge la o imagine mai clară asupra evoluţiei lui Homo Sapiens. Totodată a fost posibilă identificarea, printre fosilele datînd din ultimele două etape ale terţiarului, a aceleia care stă, în mod indiscutabil, la originea speciei noastre. Precizarea poziţiei ramapithecului în raport cu linia homo, dovedirea că australopithecul, indiferent de gen, a lucrat unelte, demonstrarea pluralităţii speciaţiei prin descoperirea de forme umane diferite în cuprinsul aceleeaşi aşezări sau în aşezări apropiate, au făcut necesară reelaborarea unor concepte cum este conceptul de homo, precum şi reconsiderarea etapelor de evoluţie ale fiinţei umane pînă la atingerea stadiului de Homo Sapiens Sapiens. Descoperirile surprinzătoare din Africa Orientală şi Asia de Sud-Est, în principal, din China care au dovedit că la un nivel de dezvoltare databil între 3.000.000 şi 1.400.000 ani sînt lucrate unelte, se amenajează spaţiul locuit, este luat din natură şi utilizat focul, se procedează la selecţionarea hranei şi a materiilor prime, au impus eliminarea conceptului de "verigă lipsă" şi a terminologiei care exprimă statutul de inferioritate pentru formele presapiens sapiens. Asimilarea acestor forme, indiferent de poziţia lor filogenetică, cu statutul de homo este justificată de faptul că ele au un comportament care le diferenţiază de lumea animală. Fără a se minimaliza valoarea factorilor biologici în determinarea poziţiei lor, criteriile fundamentale de judecată au fost transferate în sectorul psihologic şi social.

In acelaşi efort de definire sau de renovare a unor concepte se înscrie şi lărgirea conceptului de sapiens, rezervat pînă acum doar formelor umane care au vieţuit în ultima parte a quaternarului (pleistocen superior) şi în holocen. La această evoluţie au contribuit mai mulţi factori. Intre aceştia trebuie amintit, în primul rînd, recunoaşterea acelor fapte care marchează, pe planul gîndirii conceptuale, un salt calitativ. Este vorba de realizarea momentului în care lucrarea uneltelor a încetat de a mai fi o activitate situată în prelungirea aceleia observată la maimuţele superioare. Adică, sesizarea, de către cercetarea arheologică actuală, a acelei etape din dezvoltarea tehnicii de lucrare a uneltelor în care, între intenţie şi execuţie se interpune reprezentarea mentală a uneltelor. Acest moment coincide cu inventarea tehnicii biface-lor, urmată,la scurt timp,de inventarea tehnicii Levallois. In al doilea rînd, schimbarea radicală a opticii relative la conceptul de sapiens a fost determinată de acumularea a numeroase dovezi care atestă existenţa, la un nivel timpuriu de evoluţie, a o serie de comportamente nevegetative. Inmulţirea descoperirilor legate de folosirea ocrului roşu încă din paleoliticul inferior, colectarea de obiecte însolite (cristal de stîncă, topaz, scoici, fosile, pirite), apariţia celor dintîi înmormîntări şi, mai ales, constatarea că aceste fiinţe considerate , pînă nu de mult, la limita dintre umanitate şi animalitate, sînt de o sensibilitate nebănuită, capabilă de emoţie. Dovada materială a acestei sensibilităţi a fiinţei umane o constituie înmormîntările de copii cu un număr exagerat de mare de ofrande (ex. copilul de la Teşik Taş) şi, mai ales, depunerea cadavrului pe un pat de flori constituit din ramuri de ephedra, flori de nalbă mare, de ceapa ciorii şi de bătătarniţă (M.VI de la Shanidar).

In ciuda acestor progrese rămîn încă nelămurite o serie întreagă de probleme cum este aceea a cauzelor care sînt răspunzătoare de retardarea sau chiar încetarea evoluţiei spre sapiens sapiens a unora dintre formele timpurii de homo, precizarea, în detalii, a treptelor

parcurse de om pînă în momentul desăvîrşirii lui biologice şi spirituale, identificarea etapelor intermediare dintre ramapithecus şi homo habilis, lămurirea poziţiei filogenetice exacte a Australopithecilor, a lui Homo Erectus şi Neanderthalului.

Un alt sector important în care elaborarea dintre arheolog şi antropolog a dat rezultate extrem de interesante priveşte determinarea populaţiei în funcţie de sex, vîrstă, grupă sangvină, compoziţie rasială etc.

Trebuie făcută precizarea că toate datele cu care se operează în momentul de faţă, oricît de exacte ar fi ele, îşi păstrează exclusiv o valoare relativă întrucît populaţia la care se aplică judecăţile nu reflectă numeric şi structural totalitatea realităţilor din preistorie sau din antichitate. Cercetarea operează doar cu grupe de descoperiri, iar rezultatele obţinute nu pot fi considerate decît sub raportul tendinţelor pe care le sugerează. Numărul subiecţilor asupra cărora se emit ipoteze descreşte pe măsură ce ne apropiem de etapele de început ale istoriei umanităţii. Acest număr este de natură să adîncească gradul de relativitate al informaţiilor rezultînd dintr-un asemenea studiu.

Un model de cercetare în acest domeniu îl constituie studiile lui H.Valois asupra duratei vieţii şi a proporţiei dintre cele două sexe efectuate pe populaţii paleolitice. De exemplu, determinările pe şaizeci şi şase de schelete provenind din nivele aparţinînd paleoliticului superior, au dovedit scurtimea vieţii, puternica mortalitate infantilă,(procentul mortalităţii subadulţilor variind între 55-60 %), vîrsta timpurie a decceselor la femei (înainte de 40 de ani), numărul mic al bătrînilor (peste 60 de ani). Cifric, situaţia se prezintă în felul următor: din 66:

29 (= 38 %) : 0-11 ani
12 (= 16 %) : 12-20 ani
15 (= 20 %) : 21-30 ani
11 (= 14,7 %) : 31-40 ani
7 (= 9,2 %) : 41-50 ani
2 (= 2,8 %) : 51-60 ani

Procedîndu-se la un studiu comparativ pe grupe de populaţie de pe o durată mai mare de timp s-a putut demonstra variabilitatea diferitelor grupe de vîrstă şi a vîrstei deceselor:

Originea	Perioada	Nr.	Vîrsta				
			0-12	13-20	21-40	41-60	61-X
Diverse	Pal.inf.+ mijl.	20	40,0	15,0	40,0	5,0	0,0
Diverse	Pal.sup.	102	24,5	9,8	53,9	11,8	0,0
Diverse	Mezolitic	65	30,8	6,2	58,5	3,0	1,5
Spania	neo-eneolitic	101	24,7	14,8	41,6	17,8	1,0
Anatolia	Chalcolitic	104	31,7	12,5	34,6	17,3	3,8
Austria	Bronz	273	6,9	12,2	39,9	28,6	7,3
Grecia	antică	2022	18,7	23,4	33,8	13,6	10,1
Roma	antică	8065	38,1	19,9	30,0	7,1	4,6
Franţa	1896-1905	-	25,3	2,6	11,5	17,3	43,3

Aceste cifre reflectă cîteva tendinţe şi anume, creşterea procentului indivizilor de peste 60 de ani, treptata sporire a numărului populaţiei care atinge vîrsta matură (20-40 ani), cifră importantă şi pentru precizarea capacităţii de reproducere a unui grup dat chiar în condiţiile menţinerii unei mortalităţi infantile ridicate. De exemplu, la Wicinia s-a dovedit că numai 30 % din populaţie avea şansa de a participa la reproducerea generaţiei viitoare.

Este interesant că s-a încercat determinarea sexului și vîrstei chiar și în cazul practicării ritului incinerației. Folosindu-se ca material de studii capete de oase, dinți, oase de la craniu care păstrează suturile s-a analizat, din punctul de vedere amintit mai sus, conținutul a șaisprezece urne hallastattiene din necropola de la Aalter-Oastergem (Suedia). Metode noi pentru precizarea vîrstei și cauzelor deceselor au fost elaborate de Hennerberg (M.Hennerberg, Proportion of dying children in paleodemographical studies. Estimation by guess or methodical approach, Przeglad Antropologiczny, 43, 1977, p. 105 și urm) și de Acsádi și Nemeskeri (G.Acsadi, J.Nemeskeri, History of human life span and mortality, Budapesta, 1970). Aceste metode au fost aplicate la situații concrete cum sînt cele de la Wicina, Brzéso Kujawski și Krusza Zamkova (Polonia) cu scopul nu numai de a obține date relative la numărul și vîrsta deceselor, ci și date care să permită evaluarea dinamicii biologice a grupelor investigate, stabilirea densității populației și chiar caracterul locuirii. Pentru înțelegerea mai exactă a structurii populației, în cazurile amintite, s-a mai avut în vedere și numărul nașterilor posibile. Legată de determinarea sexului este și problema proporției dintre populația masculină și cea feminină care cu toate oscilațiile posibile pare să fie, și la populațiile preistorice și în antichitatea greco-romană, în favoarea bărbaților. De exemplu, în Grecia antică, proporția între bărbați și femei stabilită pe studiul scheletelor pare să fie în raport de 2/1 în favoarea bărbaților. Iar, unele date din preistorie raportate la situații etnografice cunoscute (de ex. indienii Pacos) par să sugereze o situație analoagă cu aceea din lumea greacă.

In sfîrșit, pornind de la capacitatea grupei sanguine(antigenii A B O) de a persista mii de ani, se încearcă în ultima vreme, determinarea acestora. Nu este vorba de un simplu exercițiu. Precizarea structurii pe grupe sanguine a unei populații s-a dovedit a fi de o importanță deosebită în lămurirea unor probleme dificile cum este

aceia a stabilirii ariei de migraţie a grupelor care au populat noi continente,de exemplu,continentul american. Originea asiatică a amerindienilor este susţinută, între altele, şi pe această bază.

Un progres deosebit au făcut studiile de paleopatologia inaugurate de sir Marc Armand Ruffer.

Intre realizările importante ale acestei direcţii de cercetare este precizarea raportului dintre alimentaţie şi starea de sănătate a populaţiei. Din acest punct de vedere,posibilităţile de studiu sînt multiple şi abordarea lor a adus deja o serie de rezultate semnificative. Intre acestea se numără stabilirea cantităţii de produse cerealiere şi carne/persoană pentru producerea caloriilor necesare calculate pe grupe de vîrstă.

Astfel,pe baza complexului de aşezări şi cimitire din zona Wicina,luîndu-se în considerare numărul populaţiei,suprafaţa agricolă, cantitatea de carne consumată,adaosul de alimente provenind din culegerea fructelor,ciupercilor,adunarea scoicilor,pescuit şi vînat,structura populaţiei pe vîrstă,s-a putut elabora următorul model de variabilitate a energiei necesare pentru un grup compact de populaţie:

Grupe de vîrstă	E/persoană/zi	Nr.persoane/grupe de vîrstă
0 - 1	770	238
1 - 3	1300	
4 - 6	1700	
7 - 9	2100	
10 - 12	2500	182
13 - 15	2850	
16 - 19	3000	103
20 - 49	2750	419
50 - X	2467	57
Total :		1000

Din acest tabel rezultă şi constatarea că, şi în Ha C şi D, perioadele luate în considerare în acest calcul, legile generale observate în structura pe grupe de vîrstă a populaţiei şi procentul de mortalitate rămîn în vigoare. Cea de a doua observaţie importantă priveşte consecinţele negative asupra stării de sănătate a populaţiei determinate de o alimentaţie unilaterală sau în care cerealele deţin o pondere prea mare.

Constatarea cea mai surprinzătoare a fost apariţia bruscă a bolilor dentare, creşterea statistică a cariilor, paradontosa, prezenţa abceselor şi a bolilor de nutriţie odată cu trecerea la cultivarea gramineelor şi cu abandonarea unui regim alimentar în care brana de bază era carnea.

Efectele negative asupra structurii scheletului şi a stării de sănătate a fost observată pe cultivatorii de porumb de la Averbuch (Tennessee). Reducerea taliei, modificarea sănătăţii şi schimbări sensibile în dentiţie (caninii mandibulari sau mici, primii premolari şi molari ,de asemenea, s-au dovedit a fi efectul unei alimentaţii mai sărace în perioadele de creştere şi dezvoltare ale copiilor. Tipul de alimentaţie determină schimbări şi în compoziţia minerală a oaselor. Analize efectuate pe schelete databile între epoca timpurie a bronzului şi perioada bizantină provenind de la Athena, Nichoria, Ystambul, Kalingaya, Karataş au dovedit că proporţia dintre stronţiu şi calciu poate uşura distingerea între grupe în care alimentaţia a constat din legume şi peşte şi cele care au consumat carne.

Exemplul cel mai frecvent pentru a demonstra efectul tipului de regim alimentar asupra constituţiei şi sănătăţii populaţiei îl reprezintă deosebirile observate între şefi şi populaţia de rînd pornind de la studiul comparativ al descoperirilor de caracter funerar datînd din bronzul mijlociu şi tîrziu provenind din Attica, de la Asine, Argos, Lerna şi Mykene. Dieta mai bogată, în cazul membrilor aristocraţiei, consumul mare de carne de vită şi al altor cărnuri, ca

şi consumul de vin explică, într-o măsură importantă, diferenţa de talie. In vreme ce, talia medie la această categorie este de 1,71 m, populaţia de rînd oscilează în jurul mediei de 1.66 m. La această diferenţă se adaugă grosimea mai mare a oaselor, robusteţea şi masivitatea scheletului. Dentiţia indică, de asemenea, o dietă completă în perioada de creştere, în copilărie. Cîteva cifre sînt necesare pentru a ilustra această din urmă afirmaţie. Din totalul dinţilor din mormintele princiare numai opt prezintă carii. Structura fizică şi starea de sănătate mai bună, frecvenţa mai mică a malariei (8 % la Mykene în comparaţie cu Lerna şi Argos) se explică şi prin dieta şi modul de viaţă mai bun. Fără îndoială că, în acest caz nu au funcţionat numai aceşti factori. O diferenţă de structură rasială trebuie să fi existat de la bază, iar promovarea unui anumit tip de relaţii matrimoniale, mai exact, favorizarea selecţiei sociale nu au făcut decît să accentueze evoluţiile determinate de deosebirile de regim alimentar şi de mod de viaţă.

In afara maladiilor de nutriţie, se constată frecvenţa relativă a maladiilor degenerative, artroza, spondiloza, osteoartrita. Acest gen de deformări se observă deja pe un număr mare de schelete de Neandertali (Chapelle-aux-Saints, La Quina şi la Ferrasie, Sharidar I), dar ele se reîntîlnesc frecvent în neolitic şi în epoca bronzului, chiar la şefii de la Mykene.

In schimb, există puţine indicii privind existenţa bolilor infecţioase şi a paraziţilor. Explicaţia trebuie căutată, în dificultatea surprinderii, pe schelet, a unor atari maladii. Nu trebuie uitat însă un amănunt şi anume acela că posibilitatea proliferării bolilor infecţioase este exclusă în cazul populaţiilor de vînători - culegători. Afirmaţia se întemeiază, în primul rînd, pe observaţia etnografică. Datorită densităţii scăzute a populaţiei pericolul răspîndirii unor boli este foarte scăzut. Datele etnografice au putut fi confruntate prin examinarea parazitologică a caprolitelor (Israel, Colorado,

Nevada, Coasta peruană). Concluzia acestui studiu este că vînătorii-culegători sînt total sau relativi liberi de infecţiile parazitice, iar cazurile de desinterie sînt rare (4oo). Tot rare sînt cazurile de tuberculoză osoasă (Petit Morin) sau morbul lui Pott (mumie din dinastia a XXI-a).

Discuţii foarte serioase se poartă în legătură cu thalassemia (o maladie a sîngelui care provoacă modificări ale oaselor şi în consecinţă reperabilă pe schelet) şi raporturile ei cu malaria. Prezenţa thalassemiei este evidentă în cazul unui copil dintr-un dolmen din Causses (hiperostoza porotică, criblaj vascular). Thalassemia este o maladie frecventă în Grecia preistorică. De pildă, în neoliticul timpuriu de la Nea Nikomedia apare în procent de 60 %. De asemenea, era o constantă în epoca bronzului la Lerna şi Argos. Problema este în ce măsură aceste modificări ale dompoziţiei sîngelui sînt sau nu rezultatul infecţiei malarice. Dificultatea provine din faptul că thalassemia poate fi malarică şi nemalarică. In acest caz, un răspuns nu poate fi dat decît corelînd observaţia antropologică cu distribuţia aşezărilor şi schimbarea nivelului apelor. De exemplu, pentru Macedonia se presupune că malaria era endemică cel puţin, din secolul al V-lea î.e.n. datorită fenomenelor care indică un mediu mlăştinos.

Nu este exclusă prezenţa sifilisului la precolumbienii din Oklahoma, Texas şi California, ca şi pe un schelet din Insulele Mariane.

Cercetarea cimitirelor unor leprozerii medievale din Danemarca a făcut posibilă stabilirea criteriului tipic care să permită depistarea leprei pe schelet: atrofia spinei nasale şi unele procese alveolare. Pe această bază a putut fi depistat cel mai vechi caz de lepră - pe o mumie copită din secolul al VI-lea e.n.

Tumorile, greu de observat de altfel, par să fi fost rare, deşi cel mai timpuriu caz cunoscut este mandibula de la Kânam. Alte cîteva tumori benigne se cunosc de la Loisy-en-Brie. Un caz de excep-

ţie este depistarea maladiei lui Kahler pe un schelet din adăpostul de la Castellar (mil.V. î.e.n.).

In sfîrşit trebuie să se facă menţiunea că relativ frecvent se constată traumatisme - fracturi craniene (Mykene), unele consolidate (ex. dolmenul de la Peyraoustes), fracturi ale mandibulelor care produceau greutăţi la mestecat, luxaţii (Loisy-en-Brie), fracturi ale membrelor, fracturi ale vertebrelor şi chiar deformări ale umărului provocate probabil de purtarea scutului (ex. Mykene).

Important este şi faptul că a fost posibil să se dovedească capacitatea oamenilor preistorici şi din antichitate de a trata o serie de maladii - imobilizarea oaselor, autokinesiterapie, trepanaţii (încă din neolitic, cu o oarecare frecvenţă, în epoca bronzului). Antichitatea a însemnat nu numai elaborarea unor principii de vindecare a bolnavilor, dar şi apariţia unor specialişti, inventarea unor instrumente medicale şi producerea unor medicamente. Se ştie de pildă, că chinovarul era folosit şi ca medicament. Iar conţinutul unor articole din codul de legi al lui Hammurabi constituie dovada indirectă a efectuării unor operaţii, chiar atît de delicate cum este scoaterea albeaţei. După cum, texte egiptene dovedesc cunoştinţe medicale numeroase şi precise. In epoca elenistică vivisecţia a dus la acumularea a numeroase informaţii cu privire la modul de funcţionare a diverselor organe. Chiar dacă, în epoca romană multe din aceste cunoştinţe ştiinţifice se vor pierde, practica medicală va realiza progrese sesizabile arheologic, prin descoperirea de truse medicale.

Tentative numeroase au fost făcute pentru precizarea densităţii populaţiei pe etape culturale şi zone istorico-geografice. Din păcate, modalităţile de care dispune cercetarea arheologică, nu fac posibilă rezolvarea, nici măcar parţială, a unei asemenea probleme. Nici măcar nu s-a ajuns la un consesns în ceea ce priveşte factorii care au favorizat sporul demografic. De pildă, se admite, în general că orice progres economic a determinat o creştere corespunzătoare a

populaţiei. Această idee este pusă sub semnul îndoielii de către cercetătorii care inversează raporturile şi consideră că progresele tehnologice şi economice au putut fi consecinţa presiunii demografice. Este cazul trecerii la agricultura intensivă bazată pe lucrări hidraulice.

Sigur este faptul că în paleolitic-mezolitic populaţia este rară. Dar, nu este posibil să se precizeze numărul de locuitori pe km^2. Fără îndoială că densitatea populaţiei a depins de tipul, natura şi frecvenţa vînatului pe un teritoriu dat şi de limitele impuse colectivităţilor umane de tipologia vînătorii şi de practica transportării hranei în sălaş. Aceasta explică de ce aşezările sînt constituite din 1 sau 2-3 colibe ceea ce presupune o populaţie de maximum 25 locuitori /aşezare. La aceasta se adaugă distanţa mare dintre o aşezare şi alta. In mezolitic se cunosc şi zone de mare concentrare demografică, de exemplu, Belgia şi nordul Franţei . Chiar dacă începînd cu neoliticul se asistă la treptata creştere a întinderii aşezărilor, la creşterea densităţii populaţiei nu se poate opera cu cifre exagerate. In zona Wicina, de exemplu, la o populaţie de cca 1000 persoane, densitatea nu depăşea 2,2 locuitori pe km^2. Aşezările pot să atingă însă dimensiuni impresionante, ca suprafaţă. De exemplu, aşezarea de la Brześć Kujawski (ceramica liniară şi Lenygel), se întinde pe 2500 m^2 şi numără 50 case care măsoară 15-40 m. lungime. In cazul citat luîndu-se în considerare o serie de factori ca: întinderea ariei de ocupaţie, numărul şi dimensiunile locuinţelor, densitatea mormintelor, numărul şi vîrsta deceselor reale şi posibile, numărul naşterilor posibile s-a putut ajunge la precizarea că microregiunea (40 km^2) era ocupată, alternativ, de un grup constituit din 50-60 persoane care cultiva de la 3,3/4,9 ha pînă la 5,7/8,4 ha. Din aceste motive cifra de 200-250 locuitori dată pentru aşezarea de la Koln-Lindenthal care se înscrie în acelaşi complex cultural cu Brzesc Kujawski, pare exagerată. In cazul Wicinei, aşezarea centrală măsura 150 a, în interiorul zidurilor la

adăpostul cărora se înşirau 40-50 locuinţe de 10-12 x 6 m. Calculul aproximativ al populaţiei, folosind aceleaşi coordonate ca şi în cazul precedent, a dat 300 locuitori/aşezarea fortificată la care se adaugă încă 100 locuitori/120 a (zona periferică a aşezării). Restul populaţiei din această microregiune (600 locuitori) trăiau în aşezări satelit. Pornind de la aceste date şi de la întinderea ariei ocupate pe o rază de 12 km de la aşezarea fortificată s-a ajuns la cifra de 2,2-3 locuitori/km^2 densitatea populaţiei în Lausitz.

Calculele sînt la fel de aproximative, chiar şi în cazul antichităţii orientale şi greco-romane, deşi, acum, la datele arheologice se adaugă informaţii provenind din surse scrise (izvoare literare şi inscripţii). Fără îndoială, trebuie să se admită că revoluţia urbană a însemnat şi o creştere sensibilă a numărului populaţiei. Pe de altă parte, revoluţia urbană coincide şi cu fenomenul concentrării populaţiei în perimetrul unor mari aşezări, de exemplu, Babilon, Athena, Antiochia/Oronte, Roma, în vreme ce, în teritoriul rural populaţia este dispersată, iar numărul de locuitori/sat este redus în nişte limite care nu pot depăşi cu mult cifrele prezentate mai sus. Evident, există zone de mare concentrare demografică cum sînt Italia, Attica, teritoriile diverselor oraşe romane din provincii. Dar, în afara acestor zone şi între teritoriile care gravitau în jurul diverselor oraşe existau imense spaţii slab sau deloc populate. Pentru ilustrarea acestui fenomen, se poate opera cu amplasarea aşezărilor pe harta Daciei romane, cu dimensiunile acestora, precum şi cu întinderea cimitirelor aferente.

Nu mai puţin complexe şi delicate sînt problemele legate de diversificarea rasială a umanităţii şi de precizarea apartenenţei la un grup rasial sau altul al unei populaţii date. Dificultăţile sînt sporite de împrejurarea că nici pînă în momentul de faţă nu s-au acumulat suficiente date care să permită precizarea etapelor de constituire a raselor principale şi de separare a lor în subrase sau grupe rasiale. Chiar unele determinări cum sînt cele care privesc scheletele

de la Grimaldi atribuite unui stoc negroid s-au dovedit inexacte. Această nesiguranţă se poate explica, pe de o parte, prin caracterul inoperant al criteriilor folosite şi, pe de altă parte, prin marea diversitate a umanităţii, prin frecvenţă metisajului şi prin momentul relativ tîrziu, în care se ajunge la o oarecare stabilizare a unor trăsături rasiale tipice. Caracteristicile rasiale ale primului stoc de imigranţi în conţinutul american se explică prin fenomenele amintite mai înainte.

Două concluzii pot să se degaje pe baza studiilor subordonate acestor probleme. Şi anume, data tîrzie la care se poate admite conturarea deosebirilor rasiale, în primul rînd. Nu mai devreme de mezolitic. Cea de a doua concluzie priveşte etapa timpurie în care se înregistrează o foarte mare variabilitate rasială în cuprinsul aceleeaşi populaţii. Cîteva exemple sînt necesare pentru a susţine această afirmaţie. Acest metisaj este evident în cimitirul chalcolitic de la Varna. Cultura Cucuteni-Tripolie nu are o populaţie mai puţin amestecată. De exemplu, cele douăzeci de cranii de la Bilche Zolote au dat componenta Upland, Nordică, Mediteraneeană şi Cro-Magnon. Acest metisaj este evident în complexe aparţinînd unor culturi din perioada de tranziţie de la neolitic la epoca bronzului (cultura amforelor sferice şi Zlota. Folosindu-se metoda Wanke s-a constatat de pildă, că în cimitirul de la "Gajowizna" populaţia se înfăţişează cu o structură mixtă de tip alpin, armenoid şi paleo-europoid-lapponic. Incă şi mai complexă este structura rasială a populaţiei Zlota. In acest caz se combină elementele nordice (teutonice - Cro-Magnon Nordic, Nord-vestic şi subnordic) cu aşa numitul grup Upland (= Cro Magnon Upland originar din stepele asiatice) şi elemente mediteraneene care constituie nucleul seriilor Zlota (50,9 %) la care se adaugă elemente Cro-Magnon, lapponoide, mongoloide şi berbere (într-un procent nesemnificativ = 9 %). Evoluţia structurii rasiale a unor zone geografice surprinsă pe termen lung, de exemplu, în Grecia din neoliticul timpuriu pînă în epoca micenianâ

ne înfăţişează acelaşi tablou în care se topesc tipul basic white, mediteraneean, nordiranian, dinaric, mixtalpin şi alpin în procente variabile de la o perioadă la alta, dar nu mai puţin semnificative. Aceste date sînt de natură să demonstreze cît de relativă şi de discutabilă este orice tentativă de a asimila o cultură materială cu reprezentanţii unei rase sau a altora şi, cu atît mai puţin, cu purtătorii unei limbi, cel puţin, pentru perioada preistorică.

H. Arheologia, migraţiile şi problemele etnolingvistice

Dificultăţile legate de efortul de a sesiza, prin observaţii arheologice, mişcările de populaţie şi efectele lor pe planul culturii materiale şi al structurii etnice şi lingvistice a unei zone sau alteia explică punctele de vedere contradictorii formulate în ştiinţa contemporană în legătură cu modalităţile de abordare a unei atari problematici.

Indoielile exprimate relativ la valoarea demersului arheologic pentru lămurirea unor probleme atît de delicate sînt, în parte, justificate, cel puţin atunci cînd este vorba de etape din istoria umanităţii pentru care informaţia se reduce la izvorul material strict. Lipsa unor izvoare scrise sau a unor documente de limbă care să permită verificarea datelor arheologice obligă dacă nu la respingerea oricăror concluzii întemeiate pe ele, cel puţin, la prudenţă şi la admiterea caracterului lor relativ.

Toate aceste discuţii în legătură cu raportul dintre cultură şi etnic nu pot schimba însă nimic din realitatea faptului că, în ciuda acestor dificultăţi, problema este totuşi abordabilă din perspectiva arheologică şi că, pe această linie de cercetare s-a ajuns la o serie de rezultate interesante. Este suficient să se amintească, de

exemplu, identificarea culturii dacilor liberi. Importanţa acestei realizări a arheologiei româneşti iese şi mai mult în lumină dacă se ţine seama de faptul că V.Pârvan consideră că, după 106, dacii liberi se retrag, undeva dincolo de Carpaţii nordici şi abia, împrejurările create de criza secolului al III-lea au făcut posibilă apropierea lor de limes, iar cele cîteva descoperiri cunoscute (Tei, Vîrteşcoiu) erau fie incorect datate, fie greşit interpretate. Cercetările de amploare efectuate în toate teritoriile libere au dus la constatarea continuităţii locuirii dacice, la precizarea modificărilor pe care civilizaţia dacică de tip Latène tîrziu le-a înregistrat ca urmare a impactului roman şi totodată la delimitarea grupelor alogene (sarmaţi, bastarni, mai tîrziu, goţi). Nu poate exista nici un dubiu în legătură cu această atribuire întrucît, pe de o parte, cultura dacică din perioada ei clasică de dezvoltare este bine cunoscută, iar pe de altă parte, este evidentă legătura genetică organică dintre aceasta şi formele tîrzii de manifestare cunoscute sub numele de culturile Poieneşti, Chilia-Militari şi Sîntana-Arad. Greutatea stă, nu în atribuirea etnică a culturilor amintite, ci în demonstrarea, pe baza faptului arheologic, a integrării dacilor liberi în procesul de romanizare. Mai exact, de precizarea măsurii în care prezenţa unor elemente de civilizaţie romană-ceramică, bijuterii, obiecte de port, pătrunderea masivă a monetei romane constituie expresia materială a adoptării de către o parte a dacilor liberi, a limbii latine. Aceasta este o problemă discutabilă şi ea nu poate fi soluţionată, fără luarea în considerare a totalităţii fenomenelor care se subordonează procesului de romanizare, în general. Ori, din acest punct de vedere, nici cel mai critic spirit nu poate contesta faptul că, împrumutarea unor bunuri materiale reprezintă condiţia asimilării modului de viaţă roman şi a limbii latine şi că această etapă este reperabilă arheologic.

Nu mai puţin important a fost aportul arheologiei la reconstituirea etapelor procesului de romanizare începînd cu precizarea mo-

mentului în care relaţiile comerciale între daci şi imperiu, materializate în importuri şi circulaţia monetei romane, au devenit o constantă a societăţii dacice şi terminînd cu identificarea diferitelor aspecte pe care civilizaţia romană provincială din Dacia le-a îmbrăcat.

In sfîrşit, ştirea după care la încheierea războaielor daco-romane ar mai fi rămas în viaţă doar patruzeci de daci , şi preluată, ca atare, de o istoriografie mai mult sau mai puţin, rău intenţionată a fost infirmată de descoperirea a numeroase mărturii arheologice care atestă supravieţuirea în provincie a unor grupe importante de daci. In acest fel, puţinele informaţii de natură epigrafică şi iconografică sînt, completate, în mod strălucit, de cercetarea arheologică.

Pe de altă parte, opoziţia migraţiei - invazie-continuitate, analizată de Sigfried de Laet (Continuité et acculturation, în D.A.G., XVI, 1976, p.9 şi urm.) pentru Europa occidentală, poate fi transpusă şi în cazul Daciei. Ca şi în provinciile occidentale ale imperiului roman, ştirile relative la încetarea stăpînirii romane în Dacia şi caracterul pustiitor al migraţiilor în această parte a limes-ului s-au dovedit inexacte sau exagerate. Cercetarea arheologică a contribuit la restabilirea quasi integrală a adevărului istoric prin scoaterea în evidenţă a faptelor de continuitate.

Continuitatea prezenţei imperiului în Dobrogea şi la Dunăre, continuitatea interesului pentru spaţiul nord-dunărean, continuitatea de locuire a populaţiei romane şi daco-romane în perimetrul fostelor oraşe, în castre, dar mai ales, în aşezări de caracter rural.

Pe de altă parte, fără a se nega locul migraţiilor în istoria acestor ţinuturi, s-a putut ajunge la o înţelegere mai clară a ariei de aşezare, a duratei locuirii şi a naturii relaţiilor dintre autohtoni şi diferite populaţii alogene, în primul rînd, pe baza împrumuturilor culturale.

Trebuie făcută menţiunea că pentru epoca greco-romană şi medievală astfel de studii beneficiază totuşi de existenţă, fie şi incompletă, a unor informaţii scrise.

Cu cît astfel de studii sînt extinse asupra unor etape mai vechi, gradul de relativitate sporeşte. Absenţa unor izvoare scrise sau data lor prea recentă în raport cu evenimentele cu care sînt asociate face necesar apelul la o serie de ştiinţe complementare care să dea mai multă greutate concluziilor propuse de arheologi.

Inainte de a menţiona cîteva procese etnolingvistice în studierea cărora s-a recurs la argumentul arheologic sînt necesare cîteva precizări.

Cea dîntîi priveşte lămurirea însăşi a conceptului de migraţie şi a criteriilor arheologice care stau la baza definirii lui. O asemenea precizare este absolut necesară deoarece există tendinţa de a reduce migraţia la apariţia, într-un anumit context cultural, a unor elemente străine de tradiţiile locale. De exemplu, descoperirea în aria culturii Cucuteni-Tripolie a unei specii ceramice cunoscute în literatura de specialitate sub denumirea de "Cucuteni C", caracterizată prin calitatea inferioară a pastei şi decorul incizat realizat cu scoica sau cu instrument dinţat. In literatura arheologică românească şi străină acest fenomen este asociat cu începuturile infiltrării protoindoeuropenilor în aria culturii Cucuteni. Mai recent, acest punct de vedere tradiţional a fost revizuit, propunîndu-se o nouă interpretare, după care elementul "C" nu reprezintă altceva decît expresia materială a unei populaţii trăind la periferia culturii Cucuteni-Tripolie, care a păstrat o puternică tradiţie Tripolie A şi asupra căreia s-a exercitat presiunea populaţiilor stepice purtătoare ale culturilor Srednii Stog II (Decea Mureşului), Mihailovka I şi Yamnaia.

Problema este însă în ce măsură o specie ceramică care devine practic, o constantă a culturii Cucuteni începînd cu faza A 3 poate fi suprapusă cu un proces etnolingvistic.

Intreaga demonstraţie devine discutabilă dacă se are în vedere şi împrejurarea că migraţia sau presiunea unor grupe etnice şi culturale distincte nu poate fi redusă la un singur element de cultură materială, în cazul de faţă ceramica C. Pentru a se putea vorbi de migraţie este absolut necesar să se identifice progresul în spaţiu al unei culturi materiale sub totalitatea laturilor ei componente care constituie un tot integrat.

Aceeaşi judecată se poate face şi în legătură cu difuziunea vaselor decorate cu şnurul. Prezenţa exclusivă a acestui decor nu poate fi adusă ca argument în favoarea unei migraţii. Este absolut necesară cumularea şi a altor trăsături şi anume: modul de dispunere al decorului pe vas, înmormîntări individuale sub tumuli, topoare de luptă, accentuarea caracterului pastoral al economiei, locuinţe de plan absidal etc.

Cea de a doua problemă importantă este aceea a măsurii în care progresul în spaţiu al unei culturi materiale poate fi suprapus cu difuziunea sau separarea unor familii de limbi, limbi sau dialecte.

Este o problemă la a cărei rezolvare trebuie să se pornească de la ideea că raporturile dintre limbă şi cultură nu sînt mecanice. De pildă, nu este obligatoriu ca purtătorii aceleeaşi culturi să vorbească aceeaşi limbă. Se pot aminti în acest context, discuţiile relative la fondul etnolingvistic pe care-l acoperă cultura cîmpurilor de urne sau cultura Latène. Prima cultură caracterizează între cca 1200 î.e.n. şi secolul al VIII-lea î.e.n. (cînd se datează cel mai vechi cimitir al cîmpurilor de urne din Midi - cimitirul Mailhac I) un vast teritoriu întins între Vistula şi sudul Franţei. Dar, aspecte ataşabile aceluiaşi complex se întîlnesc şi în Italia şi în nord-vestul Peninsulei Balcanice. Se poate pune întrebarea dacă această difuziune nu coincide cumva cu separarea dialectelor I.E. vestice (celtice, germanice, illirice şi italice). Dacă, se poate dovedi o asemenea relaţie, atunci trebuie să se admită că o singură cultură materială aco-

peră, cel puţin, patru grupe etnolingvistice distincte. Vechea dispută între caracterul celtic sau germanic al culturii Latène din Europa centrală îşi are obîrşia în acelaşi fenomen. Trecerea de la Hallstatt-ul tîrziu la Latène fiind interpretat de unii arheologi drept expresia celtizării Europei centrale, în vreme ce alţi specialişti, ca R. Hachmann, de exemplu, înclină spre soluţia unei culturi polietnice.

Din aceste motive este de neconceput orice cercetare în acest domeniu fără apelul la o serie de ştiinţe complementare între care trebuiesc amintite, în primul rînd, lingvistica cu ramurile ei - paleontologia lingvistică şi glottocronologia şi, în al doilea rînd, antropologia fizică. Nici una din aceste ştiinţe nu furnizează însă date indiscutabile.

Paleontologia lingvistică care constituie o modalitate de reconstituire ipotetică a limbii străvechi (Ursprache) şi a patriei posibile (Urheimat) nu oferă, totdeauna elemente care să permită localizarea, mai precisă, a ariei originare a unei familii de limbi. Se pot aminti aici, cu titlul de exemplu, numeroasele soluţii privind patria I.E.(Europa nordică, Europa centrală, stepele nord-pontice, Asia Centrală etc.). Antropologia, la rîndul ei, nu s-a dovedit capabilă de a circumscrie, mai exact, tipul rasial presupune a fi purtătorul standard al unei culturi. Dimpotrivă, acolo unde a existat suficient material antropologic măsurătorile au înregistrat o foarte mare variabilitate, chiar în cadrul aceleeaşi culturi şi chiar în cazul aceleeaşi aşezări. De exemplu, grupul boemian morav şi thuringian al culturii Unetice diferă din punct de vedere antropologic, iar într-un singur cimitir (Grossbrembach) au fost delimitate patru tipuri principale antropologice. Ceea ce poate însă să precizeze studiul antropologic este apariţia bruscă a unor intruşi. In Grecia continentală, de pildă, helladicul mijlociu înregistrează apariţia unui procent semnificativ de nordiranieni (3o %) şi care se suprapun peste un stoc de populaţie veche cuprinzînd tipurile basic white, mediteraneean, di-

Cda. 117/335 Fasc. 18

naric şi mixt alpin. Situaţia din Grecia este comparabilă cu aceea din Anatolia. După cum apariţia brachicefalilor şi a elementelor berberice în grupele neolitice tîrzii sau de tranziţie din Europa nordvestică, centrală sau est-centrală, marchează difuziunea culturii cu pahare în formă de clopot. Intrebarea este dacă arheologia este în măsură să anuleze sau să atenueze o parte din neclarităţile studiilor lingvistice sau antropologice. Evident că o asemenea întreprindere este condiţionată de definirea structurii integrale a culturilor cu care se operează, de datarea exactă a fazelor iniţiale, de fixarea momentului în care începe procesul de migrare, precum şi a etapelor în care s-a realizat, inclusiv a traseului urmat şi a staţiilor intermediare.

In cazul populaţiilor stepice din nordul Mării Negre care ating Balcanii şi Anatolia spre sfîrşitul mileniului al III-lea î.e.n. este posibil să se urmărească deplasarea spre vest a grupelor Srednîi Stog II - Michailovka I - Yamnaia şi poziţia de haltă a sudului Moldovei şi a Dobrogei şi a Nord-Estului Bulgariei (Cernavoda I şi Ezero). Inclusiv, se pot determina efectele secundare ale acestei migraţii şi anume dislocarea şi împingerea spre vest sau spre sud-vest a purtătorilor culturilor Sălcuţa-Suplevac-Bakarno-Gumno. Din păcate, în Grecia continentală acest val nu mai este surprins decît prin nivele de distrugere, apariţia caselor de plan absidal şi modificările din structura antropologică a populaţiei. Mormîntul tumular, detaliile de rit şi ritual caracteristice,nu sînt documentate aici, iar ceramica şnurată nu este cunoscută decît prin cîteva fragmente descoperite la Lerna şi Eutresis. In Anatolia, nivelul de distrugeri este asociat, mai degrabă, cu o serie de elemente care ţin de evidenţa negativă - dispariţia idolilor în formă de vioară, descreşterea populaţiei, reducerea numărului aşezărilor, o sărăcie generală. Pentru restul Europei, problemele sînt complicate de împrejurarea că există o suprapunere evidentă între cele două mari curente - cel cu ceramica şnurată şi cel cu pahare în formă de clopot. Similitudinea priveşte tehnica decorativă, maniera de dis-

punere a decorului pe suprafaţa vasului, identitatea de rit şi ritual funerar, domesticirea calului, caracterul temporar al aşezărilor. Din motivele arătate, la care se adaugă originea est-centrală a unui set de obiecte care va deveni tipic pentru campaniformi - apărătorile de mînă, pumnalul de aramă cu limbă de mîner, perle de aur, butonii cu perforaţie în formă de V, precum şi vasta arie pe care se întinde ceramica şnurată (de la Volga inferioară pînă în Olanda şi Anglia) subsistă încă o serie de neclarităţi în legătură cu originea culturii paharelor în formă de clopot (nord estul Europei sau estul Europei centrale), şi în legătură cu definirea, mai exactă a locului setului de obiecte amintit. Tendinţa actuală este de a transfera discuţia din sfera faptelor etnolingvistice în sfera relaţiilor sociale. Mai exact, este vorba de formularea ipotezei după care paharul în formă de clopot şi setul de obiecte complementare amintit reprezintă expresia materială a detaşării unei elite care şi-a elaborat un statut prin care se individualizează de restul comunităţii şi care îi dă dreptul să posede o categorie de bunuri de prestigiu, inclusiv paharul folosit la consumarea rituală a unor băuturi (Neustupnii, Shennan). Dacă fuziunea între aceste elemente este atît de timpurie (ultimele două secole ale mileniului al III-lea î.e.n. - începutul mileniului următor) atunci este firesc să se pună întrebarea dacă nu cumva ea suprapune un fond de populaţie protoindoeuropeană din care, în cursul epocii bronzului, se vor separa triunghiurile popoarelor indo-europene cunoscute din epoca istorică. Caracterul arhaic al dialectelor hittite, ca şi apartenenţa lor şi a limbii greceşti la grupul kentum s-ar explica eventual prin momentul timpuriu în care s-au desprins din trunghiul originar I.E.

Pentru aceste motive ipoteza avansată de W.Hensel şi de o serie de slaviştii după care culturile amforelor sferice, Złota şi Rzucewo ar reprezenta grupul protobaltoslv se dovedeşte lipsită de orice temei documentar. Nu numai datorită diferenţei sensibile de structură antropologică. Căci în grupul amforelor sferice se disting elemente

alpine, lapponice sau paleo-europoide-laponice şi elemente armenoide. In vreme ce în Z/ota procentele cele mai caracteristice le dau subnordicii, chukhonîi, sub-laponoizii şi submonongaloizii, dar variabilitatea antropologică neobişnuită (15 elemente) se explică poate şi prin caracterul hibrid al culturii. Cele două considerente principale pentru care ideea lui Hensel nu poate fi admisă sînt, în primul rînd, prezenţa unei singure trăsături culturale comune, decorul cu şnurul. In al doilea rînd, este vorba de lipsa de unitate teritorială a celor trei culturi, ori este exclusă constituirea unei limbi unitare în absenţa unui teritoriu comun.

Fără îndoială că asemenea exemple ar putea fi multiplicate şi s-ar putea extinde şi la alte mari familii de limbi cum este familia limbilor uralice care spre deosebire de indoeuropeană prezintă avantajul de a oferi criterii mai sigure pentru delimitarea patriei comune, precum şi a primei etape de separare a fino-ugricei, iar difuziunea geografică mai circumscrisă a purtătorilor acestor limbi face plauzibilă identificarea diverselor ansambluri culturile care ar corespunde unei etape sau alteia din procesul de fragmentare a populaţiilor uralice. Este însă excesivă încercarea de a trasa, pentru fiecare grup sau popor actual cultura preistorică din care îşi trage obîrşia. De exemplu, cultura Andronovo ar aparţine ugrilor, Rodanovo reprezintă pe strămoşii zyryanilor, cultura Pyanobar este purtată de strămoşii votyacilor ş.m. Evident, speculaţii se pot face, dar ele trebuie să rămînă la stadiul de simple ipoteze de lucru pînă cînd dovezi incontestabile le vor ridica la valoarea de adevăr istoric.

Contribuţia arheologiei la reconstituirea proceselor de etnogeneză a unor popoare moderne şi etapelor istoriei lor nescrise, rămîne, în ciuda tuturor dificultăţilor semnalate, fundamentală.

Este o latură a cercetării arheologice asupra căreia se impune o mai mare stăruinţă, întrucît, studiul procesului de formare a poporului român este de neconceput în afara apelului la izvoarele ma-

teriale. Numai arheologia a făcut posibilă aducerea analizei acestui proces din sfera logicii istorice în aceea a realităţii materiale. Datorită amplorii pe care au luat-o cercetările de teren în anii de după cel de al doilea război mondial nu există nici un dubiu în ceea ce priveşte realitatea participării substratului dacic la etnogeneza românească. Aşa cum s-a amintit puţin mai sus, existenţa dacilor în cele două provincii dunărene (Dacia şi Moesia inferior) este incontestabilă. După cum este evidentă asimilarea civilizaţiei romane de către aceştia. Descoperirile de caracter funerar comparate cu acelea din aşezările de caracter mixt, daco-romane au permis stabilirea sectoarelor în care civilizaţia dacică şi-a conservat personalitatea. Este vorba, în primul rînd, de supravieţuirea unor detalii de ritual funerar, cum este folosirea urnelor lucrate cu mîna decorate cu ornamente plastice, de tradiţie hallstattiană şi a căţuii dacice. Reactivarea unor tradiţii vechi hallstattiene în condiţiile generalizării incineraţiei în urnă cu capac şi a asimilării, în quasitotalitate a civilizaţiei romane poate fi comparată cu fenomene similare din zona pannono-noricană. Ea reprezintă nu o formă de respingere a civilizaţiei romane, ci forma specifică, "naţională" în care, în interpretatio romana fondul autohton supravieţuieşte. Caracterul predominant roman al materialelor provenind din aşezări demonstrează marginalitatea unor atari supravieţuiri.

Pe de altă parte, este astăzi cu putinţă să se realizeze, mai bine, dimensiunile procesului de colonizare precum şi originea diverşilor colonişti. Dovedirea, prin descoperiri de tip Moreşti, Apulum, Zlatna, Micia, Moigrad, Sărăţeni, Muncelu-Brad, Sighişoara, Romula , Sucidava a importanţei pe care a judecat-o populaţia illirică la colonizarea Daciei modifică imaginea constituită pe baza textelor epigrafice, care circumscriu aşezarea acesteia la zona auriferă a munţilor Apuseni. In realitate, este vorba de o prezenţă masivă şi relativ egal distribuită în întreaga provincie. De asemenea, descoperirile de

tip Casolț-Calbor, adăugate la tipologia unor monumente sculpturale indică o altă zonă originară a coloniștilor și anume Pannonia și Noricum.

Această imagine nouă a procesului de colonizare nu este importantă numai pentru că atenuează veche teză după care , în Dacia au predominat elementele orientale. Ea are o valoare deosebită și prin aceea că adaugă un argument important la teza continuum-ului formulată deja de lingviști. Osmoza populației romanizate din provinciile Noricum, Pannonia, Dalmația și Moesia se exprimă nu numai în continuum-ul lingvistic, ci și în fondul unitar al culturii materiale, în unele elemente comune ale religiilor autohtone. Un singur exemplu este suficient pentru a sublinia valoarea unor asemenea observații. Nici în Dacia, nici în Moesia , nici în Pannonia și, în parte, nici în Dalmația nu se înregistrează fenomenul integrării vechilor culte autohtone în religia romană. Explicația trebuie căutată, în toate cazurile, în fondul religiei preromane care nu-și găsea corespondent în credințele religioase din imperiu.

In sfîrșit, trebuie făcută precizarea că din aspectele pe care care le-a îmbrăcat civilizația provincial romană în Dacia și Moesia, nu rezultă că ele ar avea, din punctul de vedere al gradului de cultură, o poziție periferică.

De asemenea, cercetarea arheologică a dovedit continuitatea de locuire a populației daco-romane și dacice în fosta provincie și în teritoriile libere. Descoperiri ca cele dela Alba Iulia, Porolissum, Micia, Sarmizegetusa, Bratei, Taga, Sighișoara, Slăveni, Romula, Răcari, Verbița, au estompat vechea asimilare Gothia/Dacia, Gepidia/Dacia datorată tradiției literare. Precizarea ariilor de difuziune ale culturilor materiale care acoperă migrația gotică și așezarea gepizilor a scos în evidență poziția marginală a acestora, și teritorial și ca nivel de civilizație. Menținerea caracterului provincial roman al culturii pe toată perioada cuprinsă între sfîrșitul secolului al III-lea și mijlocul

secolului al VI-lea dovedeşte capacitatea romanităţii de a se întreţine şi de a se dezvolta chiar în absenţa forţei militare şi politice romane. In acelaşi timp s-a putut dovedi cum,după grava criză demografică provocată de retragerea administraţiei romane, a trupelor şi a unei părţi din populaţia civilă se asistă la treptata creştere a numărului şi densităţii populaţiei. Fenomenul este sesizabil în saltul de la cele 150 de localităţi care ilustrează continuitatea populaţiei daco-romane în provincia Dacia între sfîrşitul secolului al III-lea şi întreg secolul al IV-lea la cele peste 400 de localităţi care se datează începînd cu secolul al V -lea. Procesul este dublat de creşterea suprafeţei aşezărilor. De la aşezări constituite din 4-5 locuinţe se ajunge la sate formate din 20-30 de case şi chiar mai mult în secolele X-XI.

Formele de viaţă materială şi spirituală pe care le-a îmbrăcat această continuitate nu dau dreptul să se vorbească de o reîntoarcere la un mod de viaţă preistoric. Evident, migraţia slavilor a însemnat un moment de declin economic şi cultural, dar autohtonii au găsit resursele necesare nu numai pentru a supravieţui la aceste izbituri, ci şi de a absorbi populaţiile alogene rămase la nord de Dunăre nu numai sub raport lingvistic şi şi al culturii materiale. Transferul de civilizaţie superioară, provincial romană în cultura Sîntana, constituirea culturii Ipoteşti - Cîndeşti - Ciurelu - Botoşana - Bratei, precum şi numeroasele mărturii care atestă o viaţă creştină în întreg bazinul carpato-dunărean constituie dovada superiorităţii culturale a daco-romanilor şi explică, totodată, puterea lor de rezistenţă şi de asimilare. Evident, subsistă încă o serie întreagă de probleme la a căror rezolvare arheologia este chemată să găsească un răspuns.

Intre ele se numără eventualul polietnism al unor culturi, biritualismul necropolelor din secolele VI-XI/XII, formele de integrare a alogenilor în structurile autohtone.

Nici una din aceste probleme nu este însă de natură de a ştirbi din contribuţia cercetării arheologice la elucidarea celei mai importante etape din istoria poporului român.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BIBLIOGRAFIE SELECTIVA

Adam, J.P. - Arheologia între impostură şi adevăr, Bucureşti, 1978.

Adameşteanu, D. - Civilizaţii antice în Italia meridională, Bucureşti, 1983.

Alden, J.R. - Trade and Politics in Protoelamite Iran, C.A. 23, 6, 1982, şi urm.

Alekshin, A.V. - Burial customs as an archaeological Source, C.A., 1983, p.137 şi urm.

Ashby, Ph. - The aqueducts of ancient Rome, Oxford, 1935,

Babeş, M. - Marile etape ale dezvoltării arheologice în România, SCIVA, 3, 1981, p.319 şi urm.

Balcer, B. - Krzemien Swieciechowski, Wroclaw-Varşovia-Cracovia-Gdansk, 1975.

Beazley, J.D. - Attic Black - figure Vase Peinters, Oxford, 1956.

Idem - Attic Red figure Vase Peinters, Oxford, 1963,

Becatti, G. - Scavi di Ostia, Roma, 1954, 1961.

Bielenin, K. - Starozytne Gornictwo, Varşovia-Cracovia, 1974.

Bittel, K. - The German perspective and the german archaeological Institute, AJA, 84, 3, 1981, p.27 şi urm.

Bökönyi, Sandor - History of Domestic mammals in Central and Eastern Europe, Budapesta, 1974.

Bouard de, M. - Manuel d'archeologie médiévale, SEDES, Paris, 1975.

Bordes-Sonneville, D. - La Préhistoire moderne, Paris, 1972.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Branigan, K. - A traditional phase in minoan metallurgy, BSA, 1968.

Idem - Monian Colonialism, BSA, 1981, p.23 şi urm.

Brothwell,D.E.Higgs - Science in archaeology, Londra, 1971.

Brothwell, D. - Digging up Bones, Ithaca - New York, CUP,1981.

Cagnat, R. V. Chapot - Manuel d'archeologie romaine, I-II,Paris,192d-

Calza, G; G.Becatti - Ostia, Roma, 196o.

Camps, G. - Manuel de recherches préhistoriques, Paris, 1979.

Idem - La préhistoire, Paris, 1982

Charleswroth, J. - Trade routes and commerce of the Roman Empire, Cambridge, 1924.

Christophe, J., J.Deshayes - L'Index de l'outillage, Paris, 1964.

Clark, J.G.D. - L'Europe préhistorique. Les fondaments de son économie, Paris, 1955.

Coche de la Fértć E. - Les bijoux antiques, Paris, 1956.

IX-e Congres de UISPP, Nice" Colloque I,IV,XXIII.

X -e Congres de UISPP, Mexic, 1981: comision II,VI, IX,XVI,XXI.

Contenau, G. - Manuel d'archeologie orientale, I-III,Paris, 1927-1931.

Cuisson, P. - Les armes romaines, Paris, 1926.

Courby, F. - Les vases grècs a réliefs, Paris, 1922.

Crowfoot Payne,J. - Lapislazuli in Early Egypt, Iraq, 31, 1968,p. 58 şi urm.

Cumont, F. - Lux perpetus, Paris, 1949.

Idem - Recherches sur le symbolisme funeraire des Romains, Paris, 1962.

BCU IAŞI / CENTRAL UNIVERSITY IBRARY

Czerniak, L., J.Piontek - The socio-economic system of european neolithic population, CA, 1, 1981, p.97 şi urm.

Deman van, F.B. - Découverte du passé, Paris, 1952.

Earle, T.K şi J.E. Ericson - The building of the roman aqueducts, Washington, 1935.

Eggers, H.I. - Exchange Systemes in Prehistory AP, New York-San Francisco - Londra, 1977.

- Der römische Import in freien Germanien, Hambrug, 1951.

- Enciclopedia classica, Sezione III: Tomo I, L'Archeologia (metode, fonti, istoria), SEJ, Torino, 1957.

Tomo III. Topografia di Roma antica, Torino, 1957.

Tomo VII. Topografia e archeologia dell'Africa Romana, Torino, 1970.

Evans, R.K. - Craft Specialisation in the Chalcolithic of the Balkan Peninsula, VIII-e Congres de UISPP, Belgrad, 1973, p.466 şi urm.

Forde-Johnston, J. - Hillforts of the Iron Age in England and Wales, Liverpool, 1976.

Gadd, C.I. - The spirit of living sacrifice in tombs, Iraq, 22, 1960, p.51 şi urm.

Gale H.N., Z.A.Stos-Galle - Cycladic Lead and Silver Metallurgy, BSA, 1981, p.191 şi urm.

Gilman, A. - The development of social startification in Bronze Age Europe, CA, 1, 1981.

Glynn Daniel - A short History of Archaeology, Londra, 1981.

Guilaine, J. - La France d'avant la France, Paris, 1979.

Harden, B.D. - Roman Glas from Karanis, Michigan, 1936.

BCU IAŞI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Harding, A., H.Hughes Brock – Amber in the Mycenaean World, BSA, 1974, p. 144 şi urm.

Herrmann, G. – Lapislazuli. The Early phases of its Trade, Iraq, 3o, 1, 1968, p.21, şi urm.

Higgins, R.A. – Greek and roman jewellery, Londra, 1961.

Higgs, E.S. – Papers in economic prehistory, Cambridge, 1972.
History of technology – I-II, Londra, 1958.

Huber, J.;Porcher, J., W.F.Volbach – L'Europe des invasion, Paris, 1967.

Hyslop-Maxwell, K.R. – The Ur jewellery, Iraq, 22, 196o, p,1o5 şi urm.

Immerwashr Anderson Sara – The Athenian Agora, XIII, The neolithic and bronze ages, New York, 1971.

Jacobsen, J. – The waters of Ur, Iraq, 22, 196o.

Jodłowski, A. – Exploatacja soli na terenie Mazopolski, Wieliczka, 1971.

Idem – Technika produkcyi soli na terenie Europy, Weliczka, 1976.

Junghans, S., Sangmeister, Schroeder, M. – Metallanalysen Kupferzeilicher und frühbronzezeitlicher Bondenfunde aus Europa, Berlin, 1960.

Kisa, A. – Das Glas im Altertume, I III Leipzig,19o8.

Kohl, Philip – The Balance of Trade in Southwestern Asia, CA 3, 1978, p.463 şi urm.

Kramer, S.N. – Death and Nether World according to the sumerian litterary texts, Iraq, 22, 196o, p.59.

Laet de,Sigfried – L'archéologie, DAG, I, 1950.

Laming-Emperaire,A. – La Signification de l'art rupestre, Paris, 1962.

Leakey, R.,Lewin,L. – Origins, Londra, 1970.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Lechat, H. - Phidias et la sculpture grecque au Ve siècle, Paris, 1924.

Leroi - Gourhan, A. - Préhistoire de l'art occidentale, Paris, 1965.

Leroi-Gourhan, A. - Fouilles de Pincevent, Paris, 1972.
Brézillon

Linder, K. - La chasse préhistorique, Paris, 1941.

Lutz, M. - L'Atélier de Saturninus et de Satto à Mietterbronn, Paris, 1970.

- Man the Hunter, Chicago, 1968.

Marrou, H.J. - Christiana tempora, Roma, 1978.

Matson, Frederick, R. - Ceramics and man, New York, 1965.

Méautis, Ch. - Les chéfs d'oeuvres de la peinture grecque, Paris, 1939.

Morgan, Ch.II - Corinth XI. The Byzantine Pottery, Harvard UP, Cambridge, Massachusetts, 1942.

Morin-Jean - La verrerie en Gaule sous l'empire romain, Paris, 1913.

- Mosaique gréco-romaine, Paris, 1963.

Nenquin, J. - Salt. A study in economic prehistory, DAG, VI, 1961.

Nestor, I. - Principalele realizări ale arheologiei românești în anii regimului democrat-popular, SCIV, XI, 1, 1960, p.7 și urm.

Idem - Cu privire la dezvoltarea cercetării istoriei comunei primitivei în România, SCIV, 3, 1965, p.421 și urm.

Idem - Directions des recherches d'archéologie médiévale en Roumanie, RRH, 3, 1970, p. 405 și urm.

Odobescu, Al. - Istoria arheologiei, București, 1965.

Pallotino, M. - Che cos'e archeologia, Florența, 1968.

BCU IASI BIBLIOTECA UNIVERSITARA

Piggot, St. – The first wagons and carts twentyfive years later, Bulletin, Londra, 1979, p.3 şi urm.

Piontek J.A. – Excavasions at Wicina, C.A., 1, 1981, p.

Lołodzijski 73 şi urm.

– Préhistoire de France, Nice, 1976.

Rachet, G. – Universul arheologiei, Bucureşti, 1977.

– Le rayonnement de la civilisation grecque et romaine sur les cultures périphériques, 1-2 Paris, 1965.

Renfrew, C. – Cycladic metallurgy and the Aegean Early Bronze Age, AJA, 71, 1967.

Idem – The emergence of civilization, Londra, 1972.

Idem – The Great Tradition versus the Great Divide: Archaeology as Anthropology? AJA, 3, 1980, p.287 şi urm.

Richmond, A. – Archaeology and the After-Life in Pagan and Christian Imagery, Londra, 1950.

Richter, G. – A Handbook of Greck art, Londra, 1969,

Sandars, N.K. – Prehistoric Art in Europe, Londra, 1968.

Schnapp, Al (ed) – L'archéologie aujourd'hui, Paris, 1980.

Stone J.F.S., Thomas, L.S. – The use and distribution of faience in the Ancient East and Prehistoric Europe, PPS, NS, 1956, 22, p.37 şi urm.

– Studi e ricerche sulla problematica dell'ambra, vol.I, Roma, 1975.

Toynbee, J. – Death and burial in the Roman World, Londra, 1971.

Toll, N. – The excavations at Dura Europas, The green glazed pottery, New Haven, JVP, 1943.

Tudor, D. – Arheologia romană, Bucureşti, 1976.

BCU IAŞI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Ucko, P.G.D.Dimbleby - The domestication and exploitation of plants and animals, Duckwarth, 1969.

Willey, R.Gordon - An introduction to american archaeology,I-II, New York, 1966.

Wiener-Stepankova, Jana - Glass finds and glassmaking in mycenaean Greece, Los Angeles, 1983.

Wiseman, J. - Archaeology in the future: an evolving discipline, AJA, 3, 1980, p.279 şi urm.

Woodyear-Lumley,H.de - Le paléolitique inferieur et moyen du Midi méditérranneen dans son cadre géologique,I-II, Paris, 1969-1971.

Ying-Shih Yü - Trade and expansion in Han China, U.C.P., Berkley - Los Angeles, 1967.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Șantier arheologic Brateiu (jud. Sibiu)

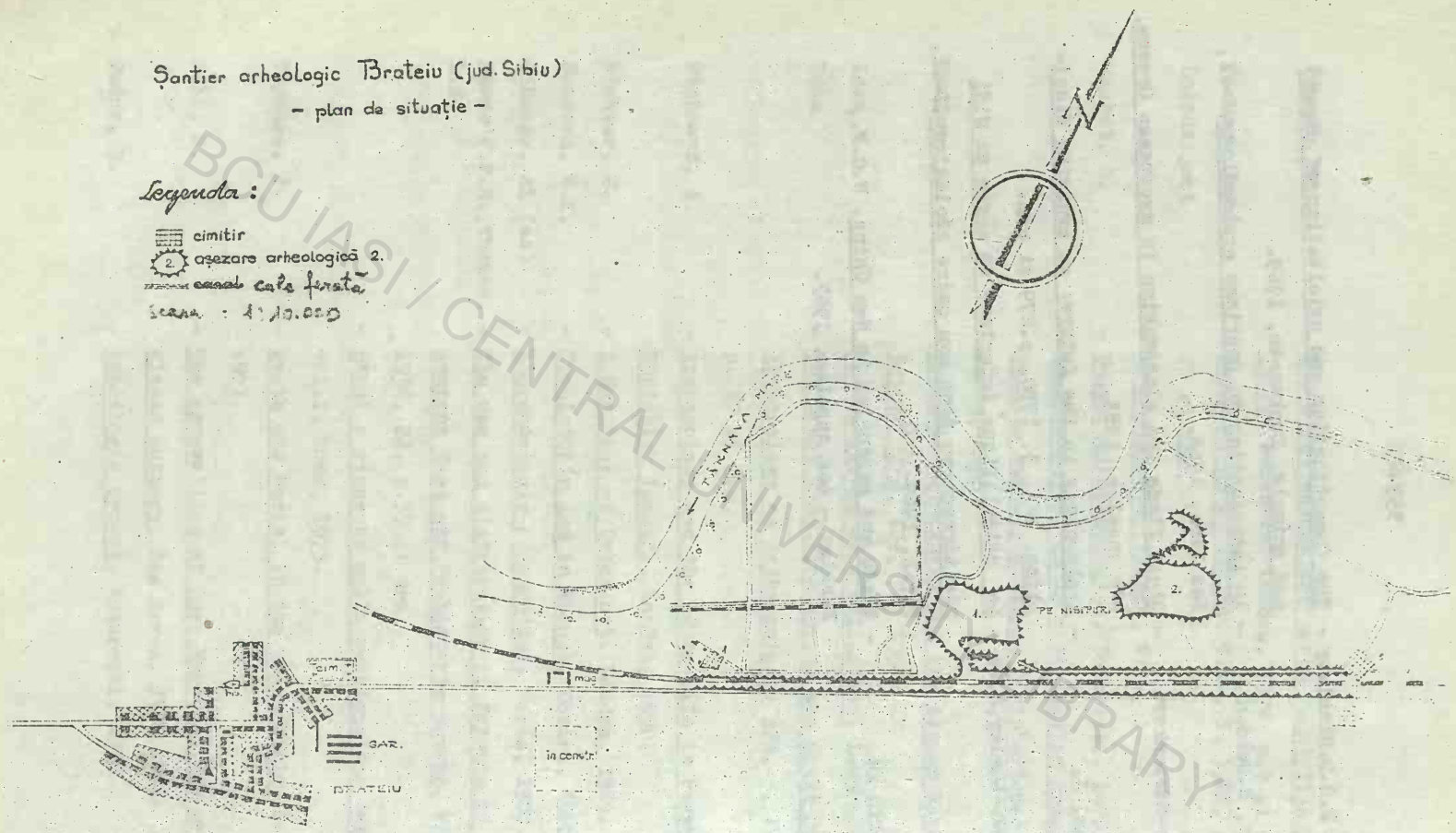
– plan de situație –

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

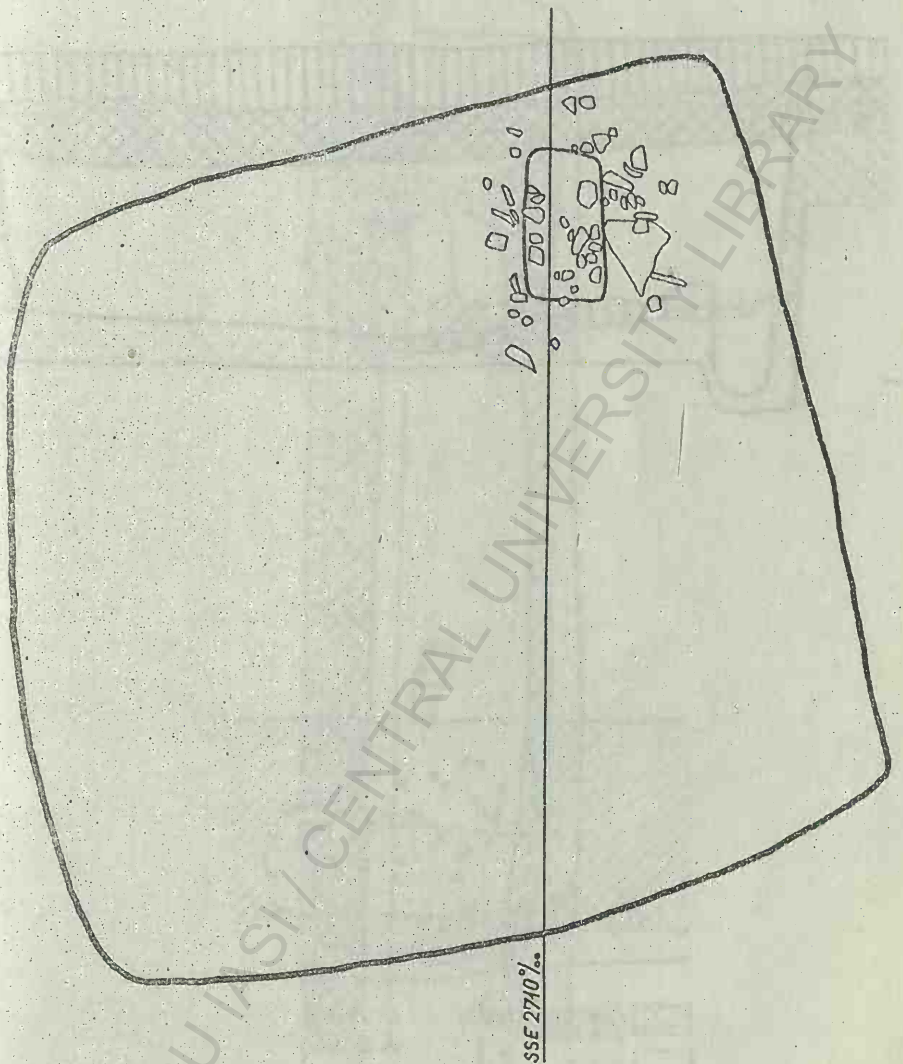
Legenda:

- cimitir
- 2 așezare arheologică 2.
- canal cale ferată

Scara : 1:10.000

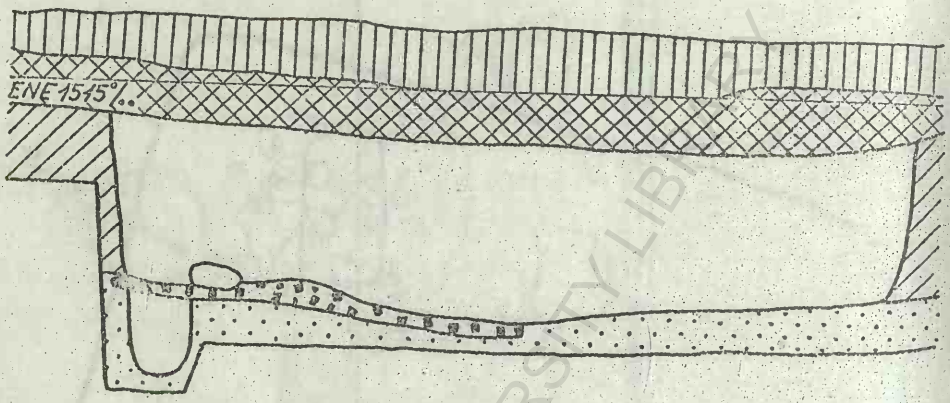


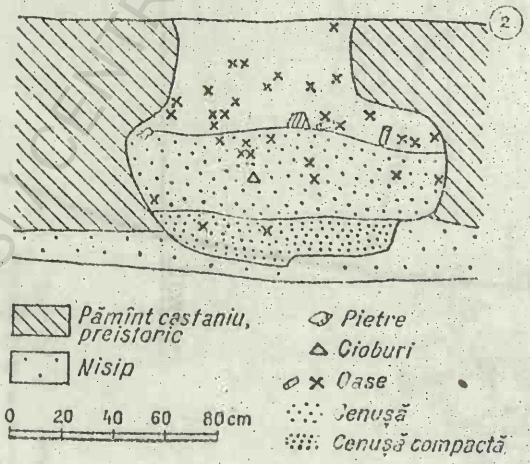
Planșa 2



BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

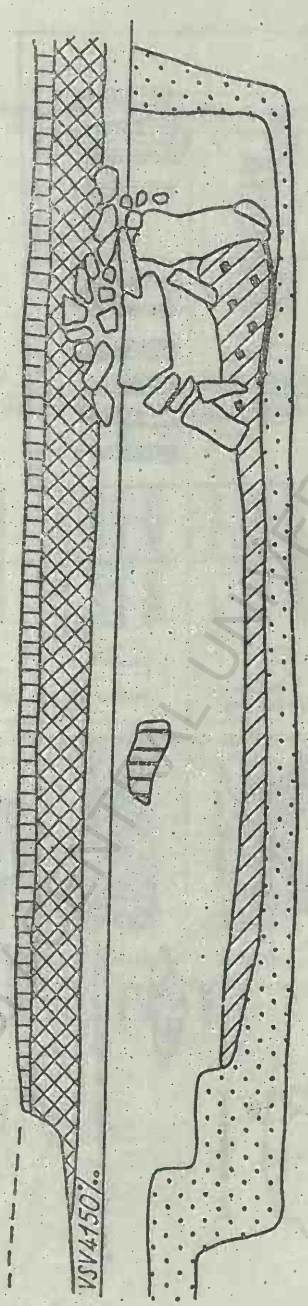
Planșa 3



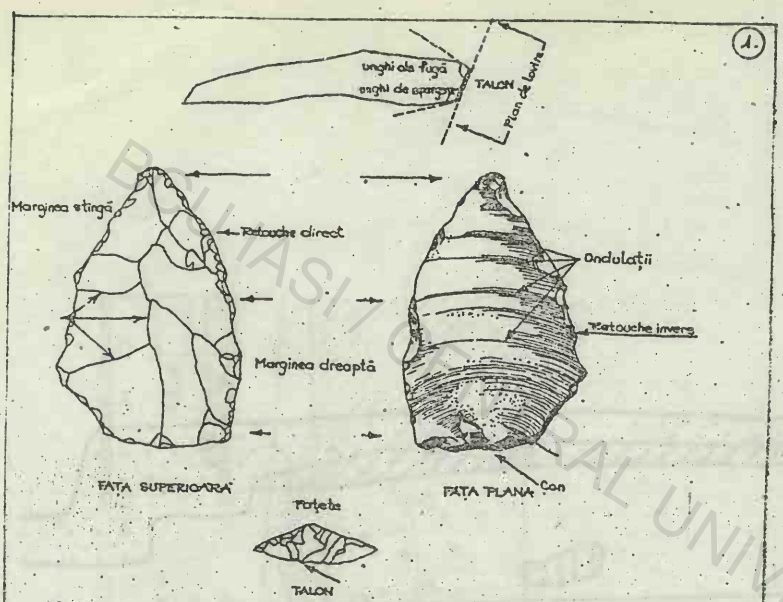


BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

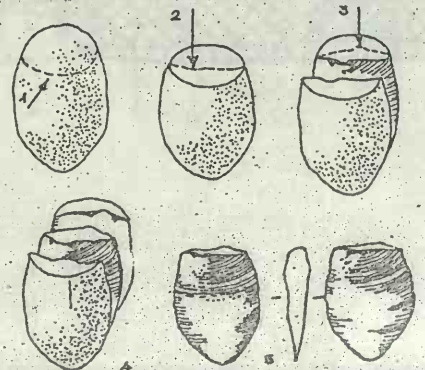
Planşa 4



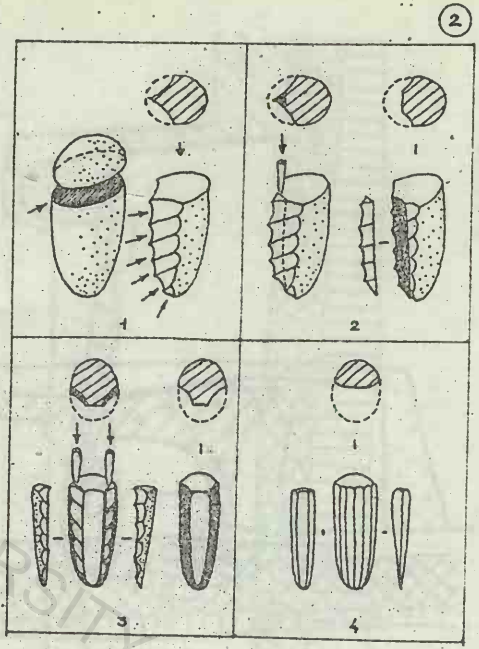
BCU IASI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY



Descrierea procesului de așchiere (descoperire din Theba - Egipt)



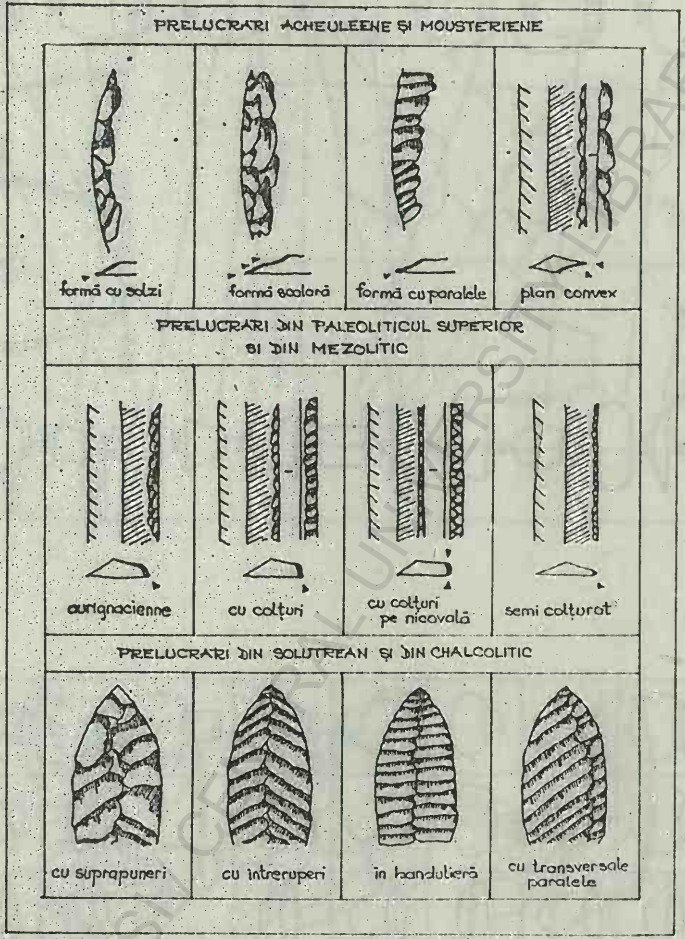
Procesul de obținere a așchiilor cu două fețe plane



Procesul de obținere a lamelor

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

Planșa 6

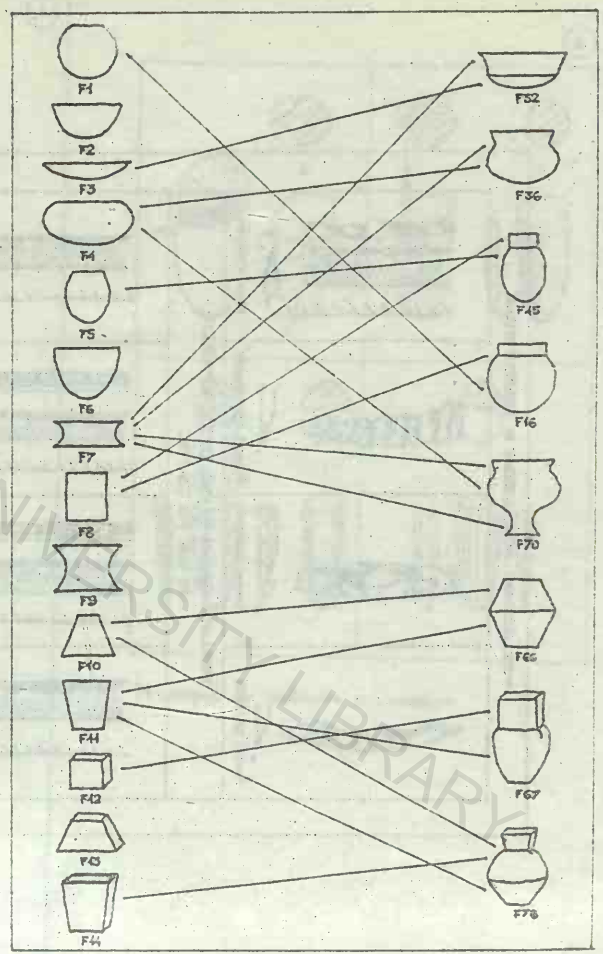


BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Cda. 117/985 Fasc. 19

FORME \ STRUCTURI	EVAZAT	INGUST	CU GÎT
SFERĂ			
ELIPSĂ			
OVOID			
CILINDRU			
CON			
HYPERBOLOID			

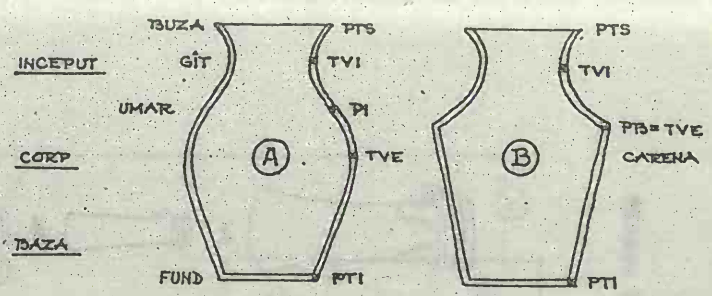
Clasificare în funcție de structuri și forme geometrice elementare

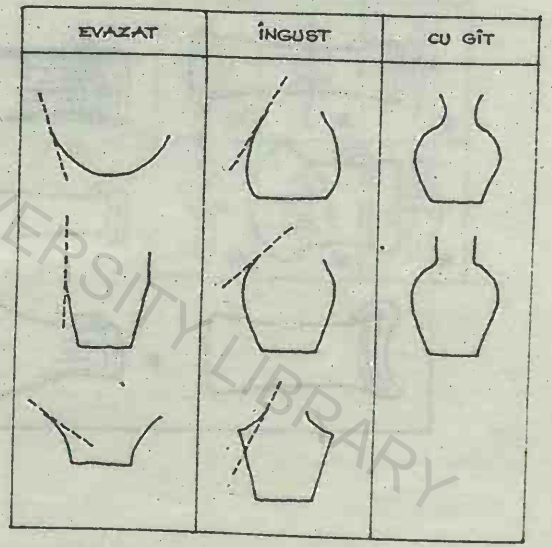


Metoda lui Guerreschi

BCU "LUCIAN BLAGA" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY CLUJ-NAPOCA

Executarea unui vas cu fondul plat în tehnica „porumbelului".



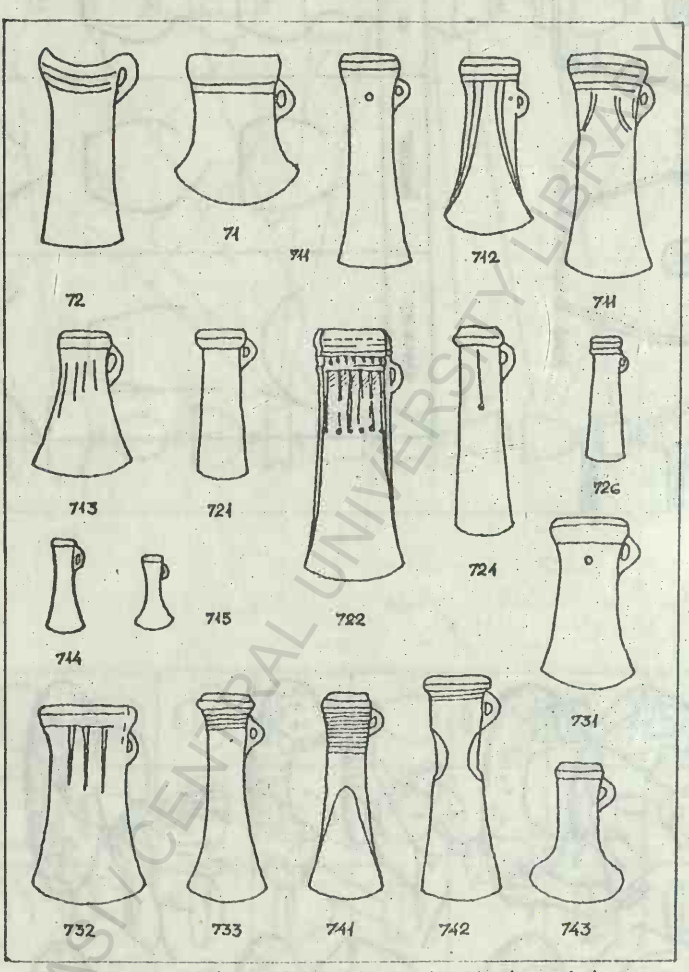


PT - punct terminus S - superior I - inferior
TV - punct de tangență verticală I - interior E - extern
PB - spărtură
PI - punct de inflexiune

363

Planșa 8

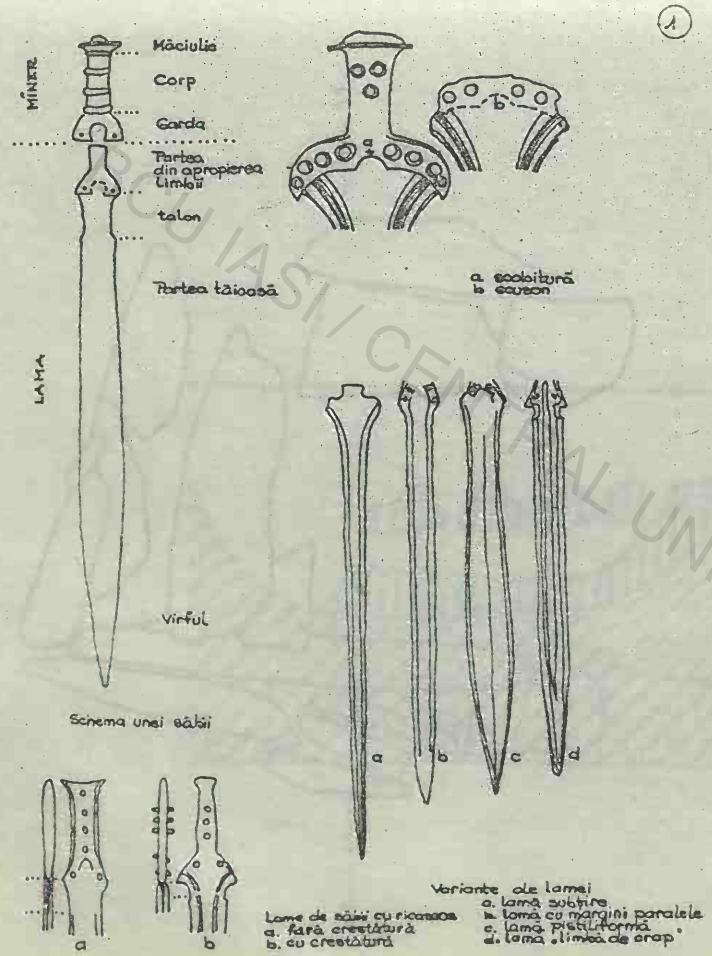
Planșa 9



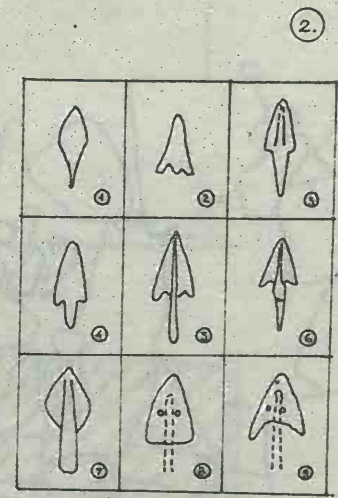
Tipologia topoarelor din bronz (numerele sînt cele din lista tipologică)

BCU "LUCIAN BLAGA" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

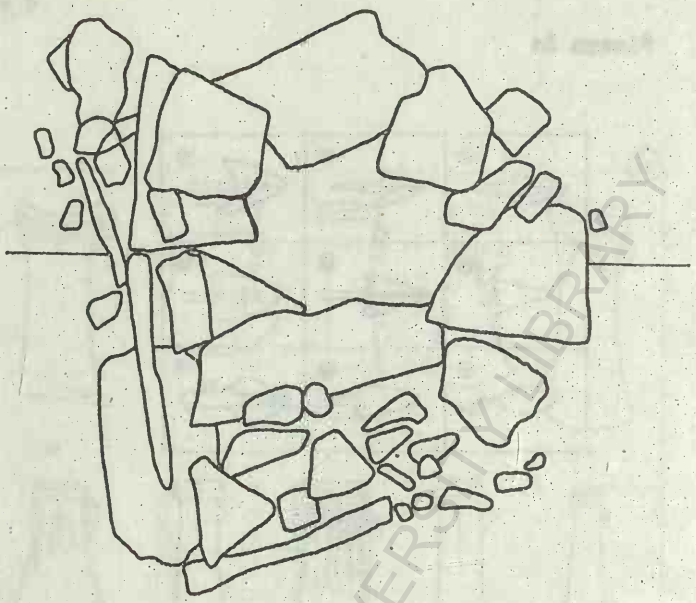
Planșa 10



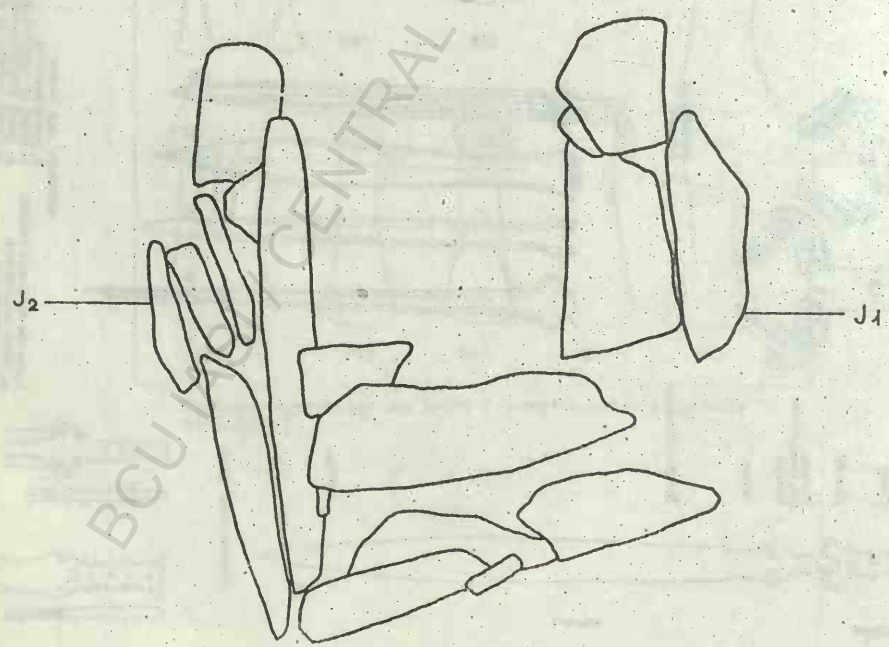
Morfologie și elemente constitutive ale săbiilor din epoca bronzului



BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

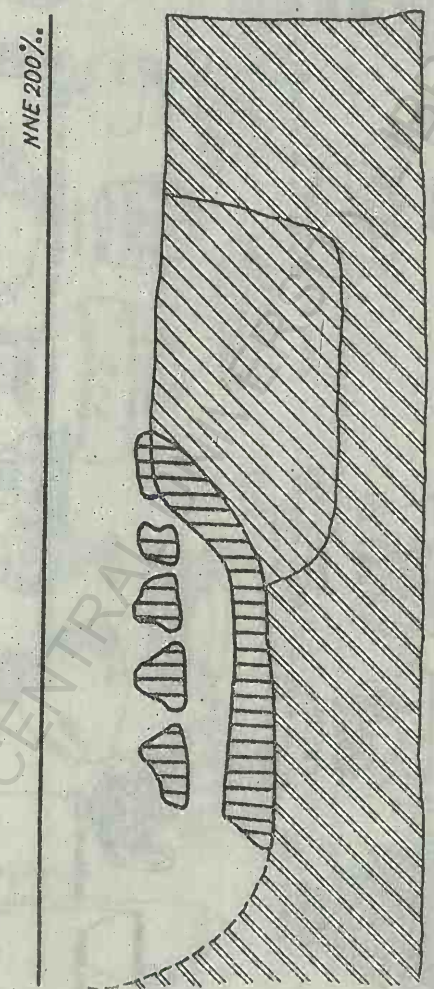


Tb 23

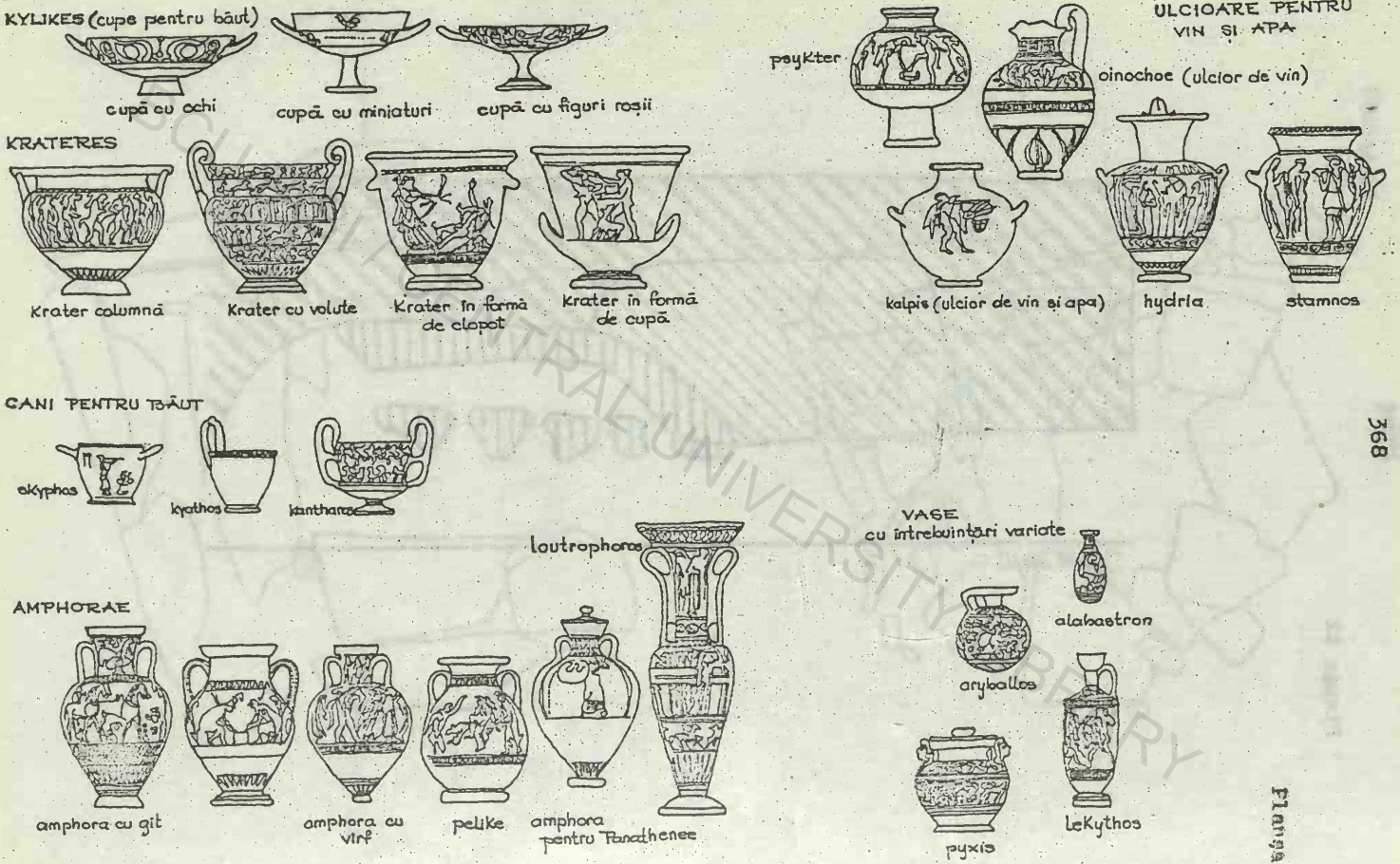


BCU Cluj / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

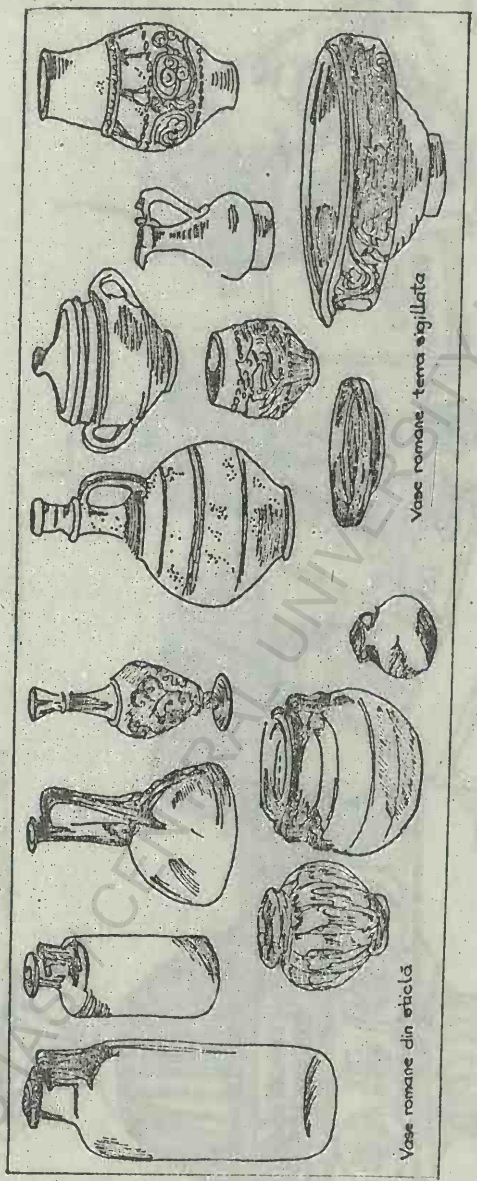
Planşa 12



BCU IAŞI / CENTRAL LIBRARY


KYLIKES (cupe pentru băut)
cupă cu ochi
cupă cu miniaturi
cupă cu figuri roșii
KRATERES
Krater columnă
Krater cu volute
Krater în formă de clopot
Krater în formă de cupă
ULCIOARE PENTRU VIN ȘI APĂ
psykter
oinochoe (ulcior de vin)
kalpis (ulcior de vin și apă)
hydria
stamnos
CANI PENTRU BĂUT
skyphos
kythos
kantharos
AMPHORAE
loutrophoros
amphora cu gît
amphora cu vîrf
pelike
amphora pentru Panathenee
VASE cu întrebuințări variate
alabastron
aryballos
pyxis
lekythos

Planșa 13



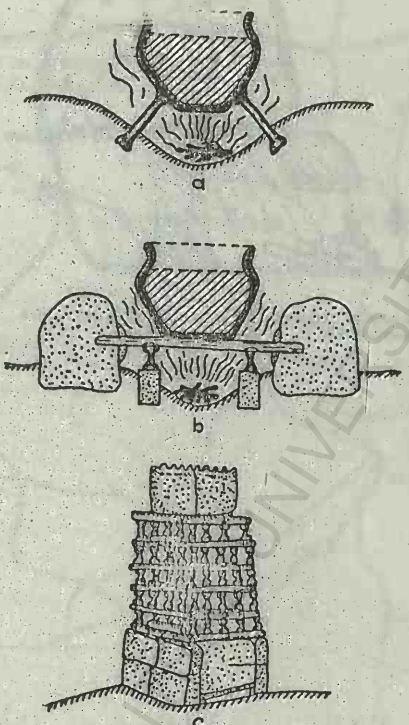
BCU "LUCIAN BLAGA" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Planșa 15

Sticlărie - sec. I

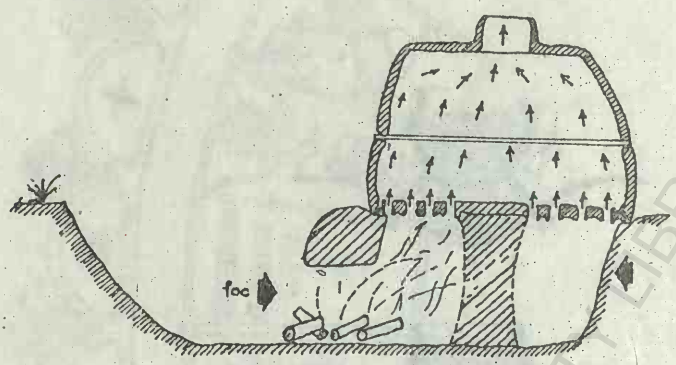
BOSPHORUS CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Planșa 16

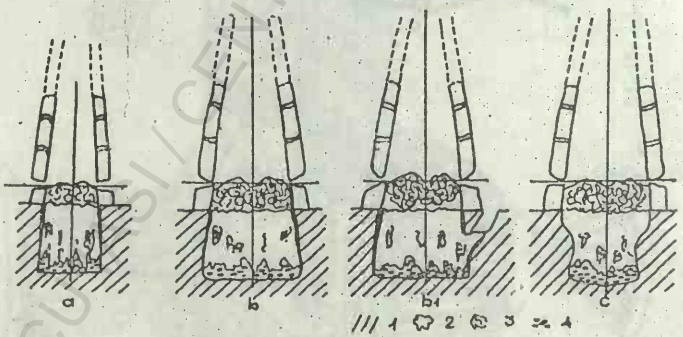


BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Planşa 17



Schema unui cuptor reconstituit şi modul de funcţionare
Epoca bronzului târziu

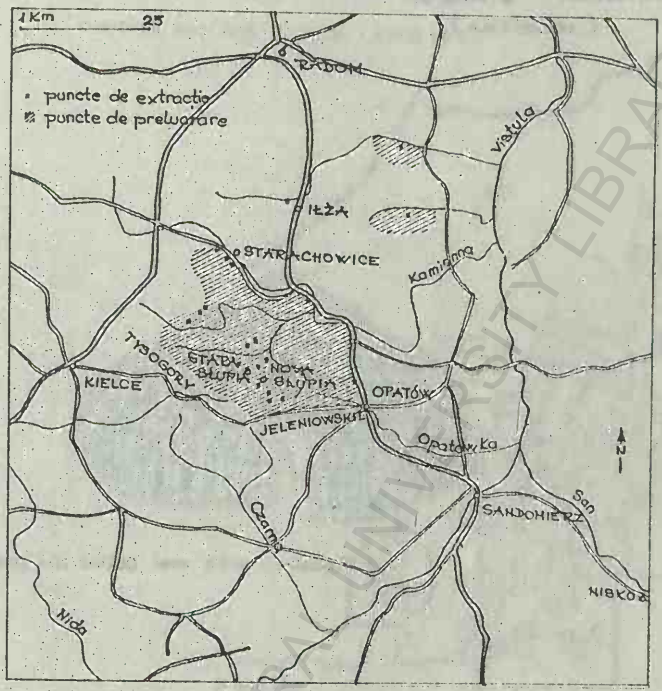


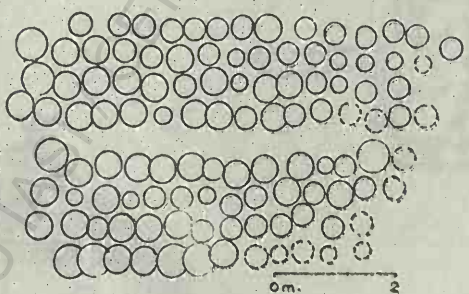
BCU CLUJ / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Planşa 18

STARA SI NOVA SŁUPIA - POLONIA

centre de producţie (epoca fierului)
200 î.e.n. - 300 e.n.





STARA SŁUPIA - Plan de cuptoare

BCU CENTRALA UNIVERSITY LIBRARY

Planşa 19

MEZHIRICH - U.R.S.S.

(14.000 t.e.n.)

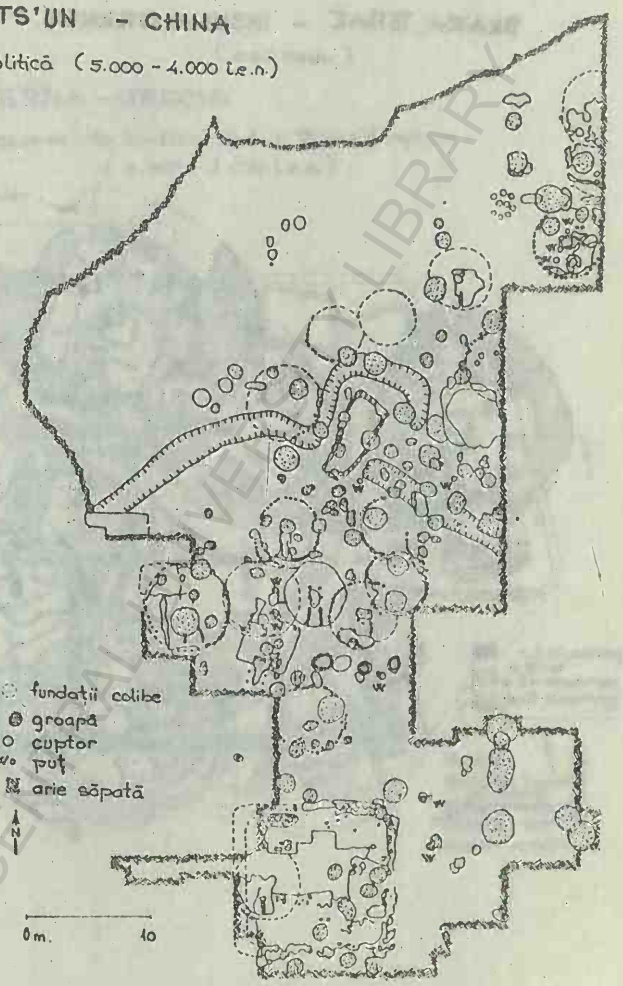
Reconstituirea unei colibe din oase de mamut

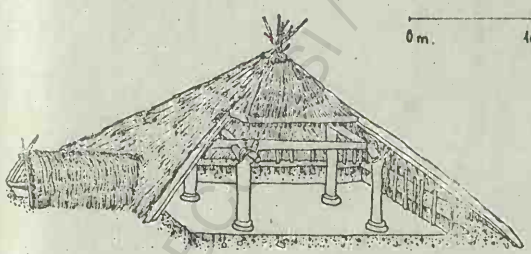
BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Planşa 20

PAN - P'O - TS'UN - CHINA

aşezare neolitică (5.000 - 4.000 î.e.n.)

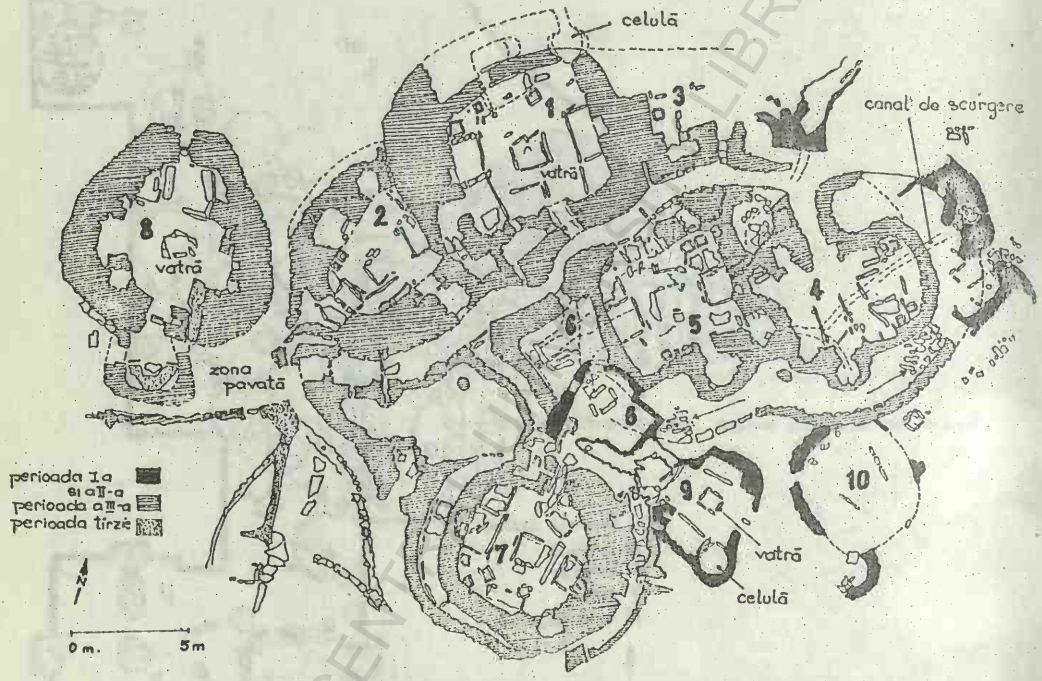




Reconstituirea unei case la Pan - P'o - Ts'un

Planşa 21

SKARA BRAE – INSULA ORKNEY
(1800 î.e.n.)

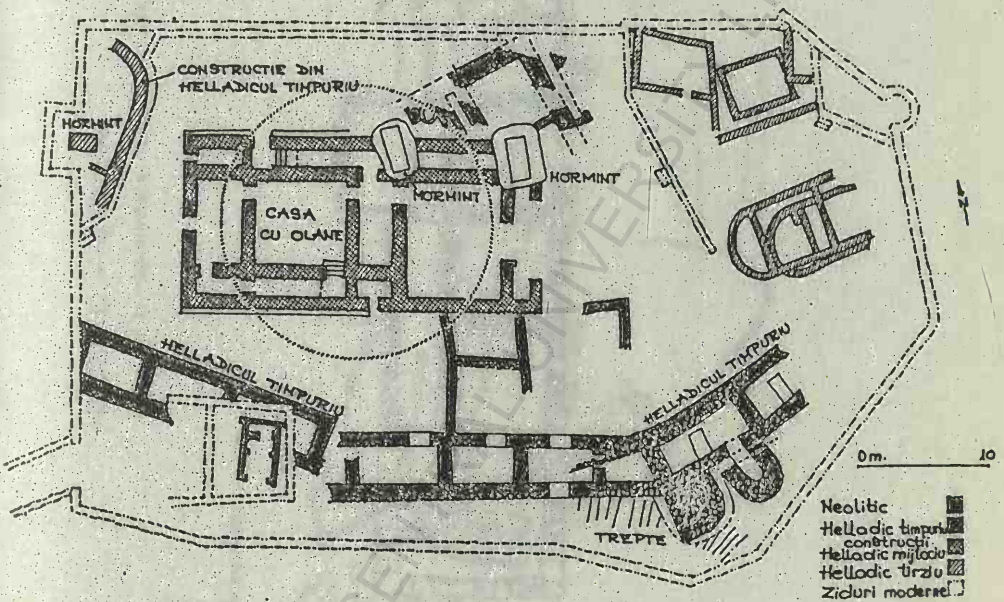


BCU IAȘI / CENTRU LIBRARY

Planșa 22

LERNA - GRECIA

așezare din Neolitic pînă în Bronzul mijlociu
(3.300 - 1.500 î.e.n.)

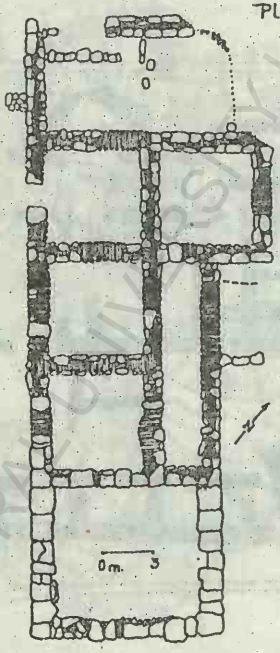


Planşa 23

PANTALICA - SICILIA

(sec. XIII - VIII t.e.n.)

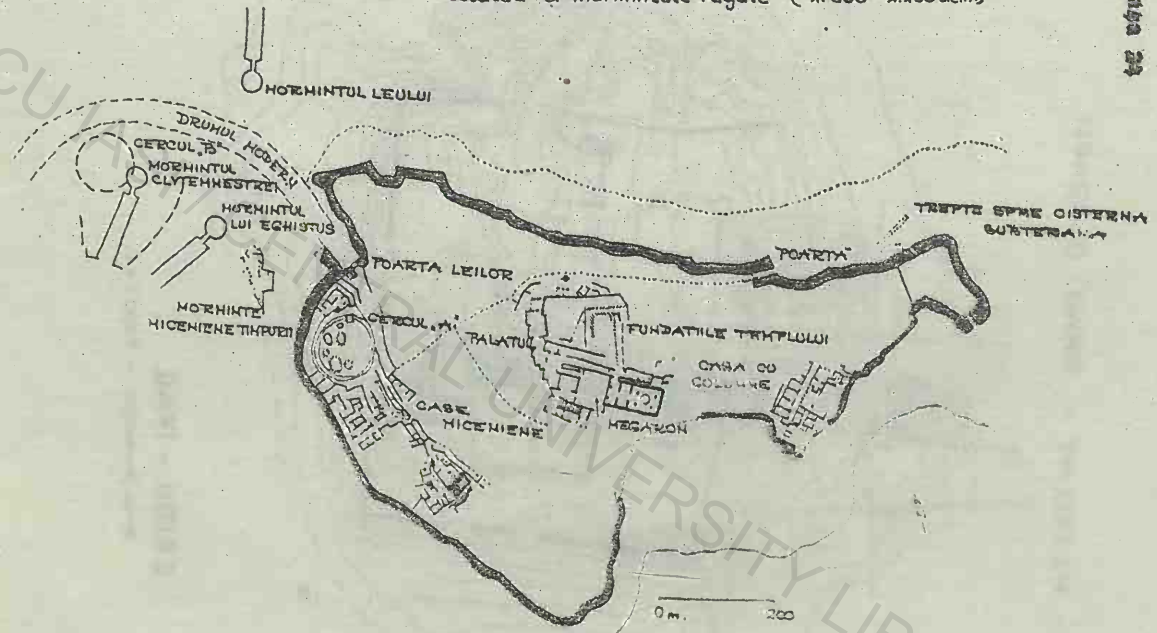
Plan - Anaktoron



BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

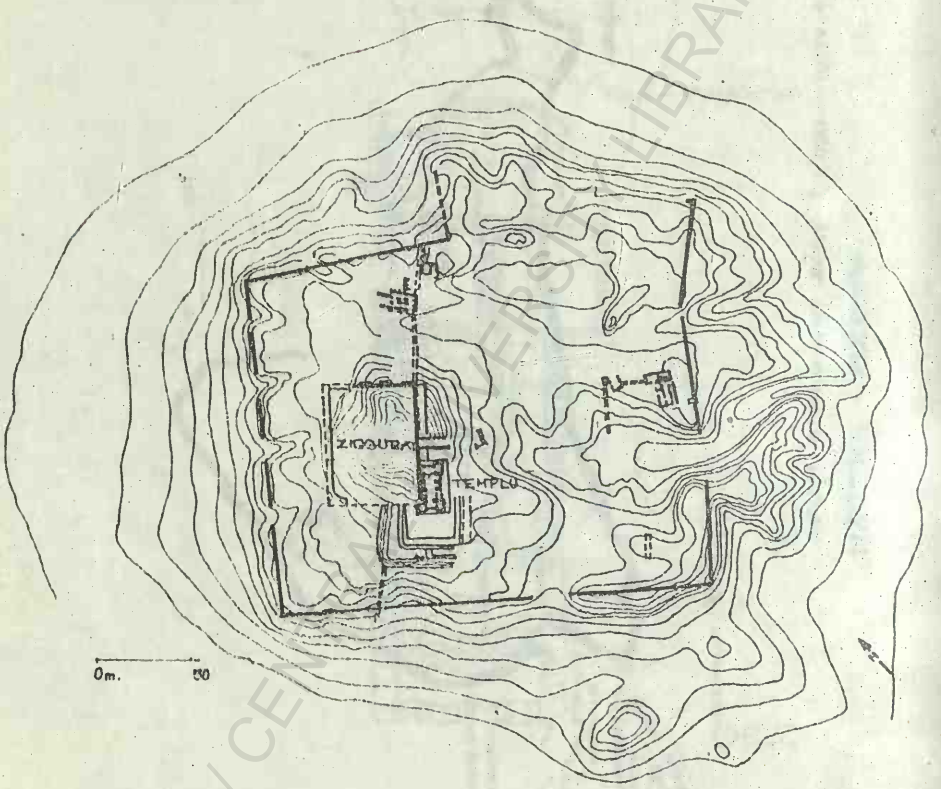
MYCENE - GRECIA

cetatea și mormintele regale (1.600 - 1.100 î.e.n.)



BCU CLUJ CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Planșa 25

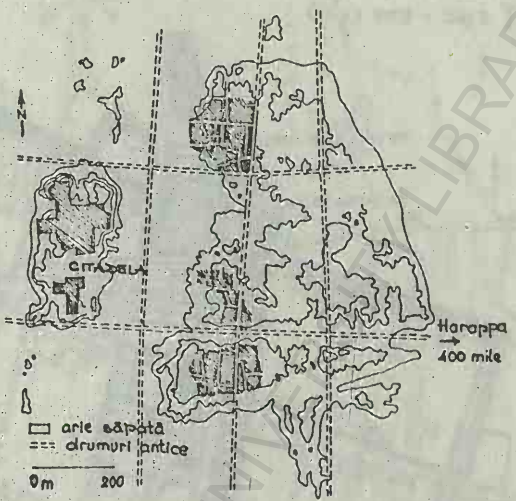


ERIDU - IRAQ

oraș sumerian - 5.000 î.e.n.

BCU IAȘI / CENTRUL UNIVERSITAR LITERARY

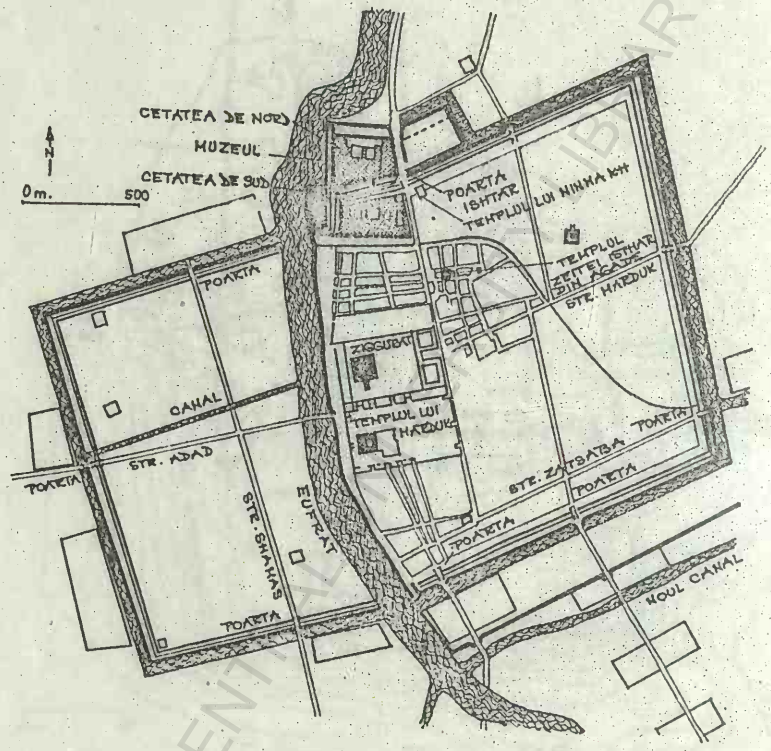
MOHENJO-DARO - PAKISTAN



BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

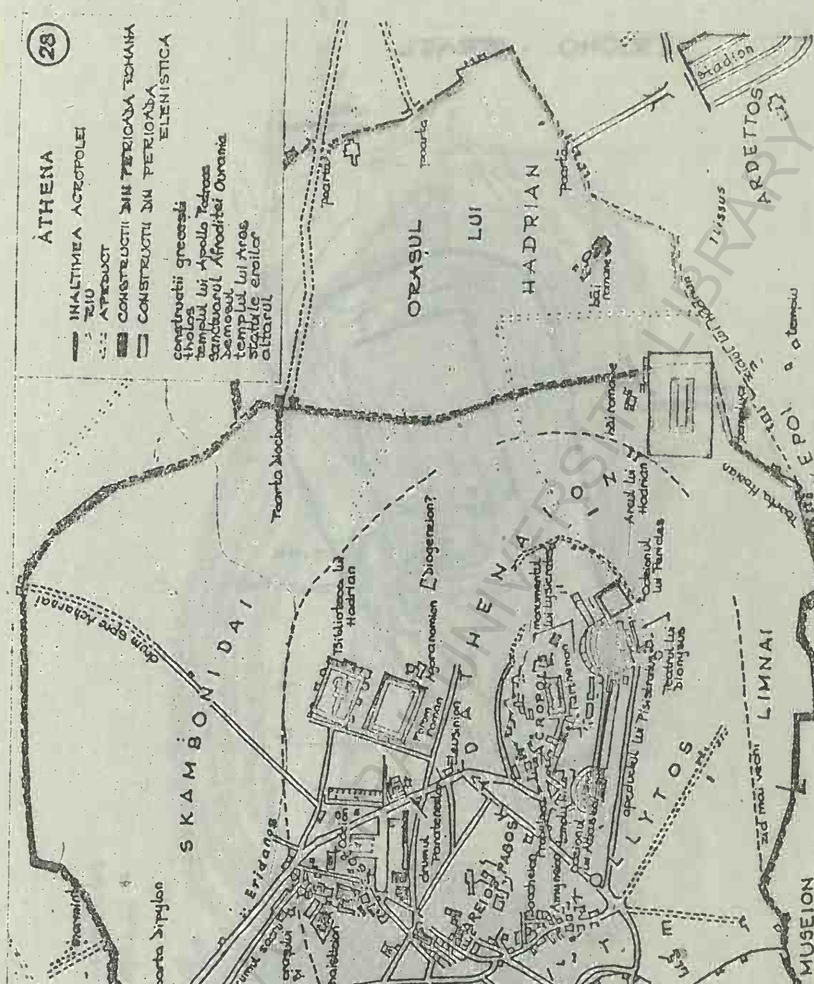
Planșa 27

BABYLON - IRAQ
(2.000 - 539 î.e.n.)



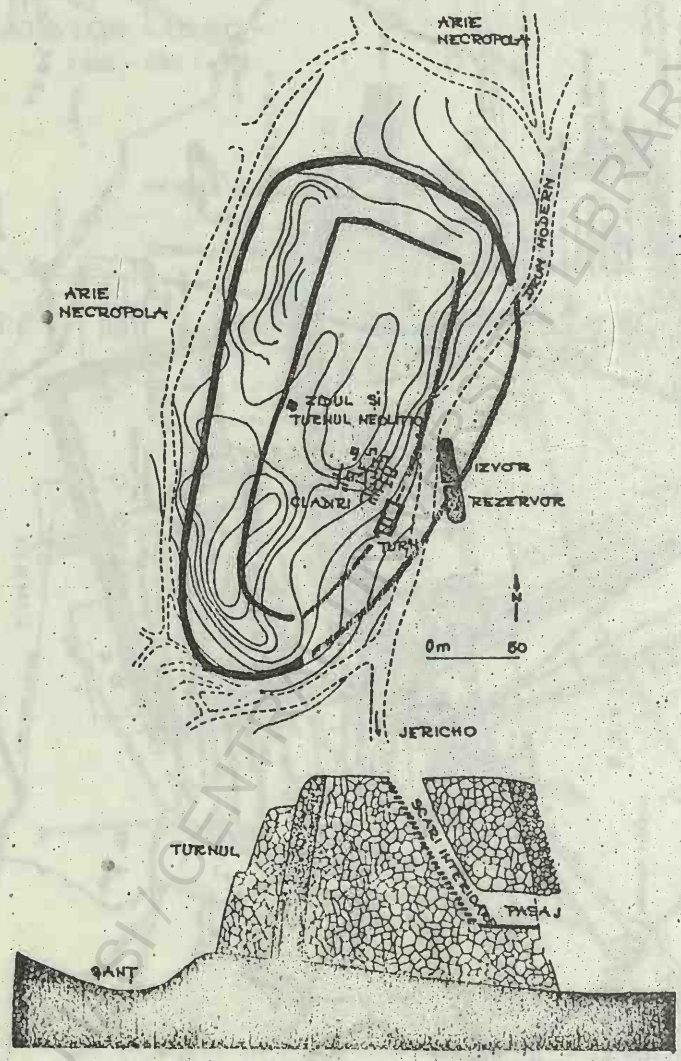
BCU IASI / CENTRU

Planşa 28


28
ATHENA
INALTIMEA ACROPOLEI
RIU
APEDUCT
CONSTRUCTII DIN PERIOADA ROMANA
CONSTRUCTII DIN PERIOADA ELENISTICA
ORASUL LUI HADRIAN
SKAMBONIDAI
KOLONOS
KEIRIADAI
KERAMEIKOS
ATHENAION
LIMNAI
MUSEION
KOILE
KEPOI
ARDETTOS
stadion
Ilissus
Eridanos
Poarta Dipylon
Poarta Sacră
Poarta Diocharis
Biblioteca lui Hadrian
Arcul lui Hadrian
Odeionul lui Pericles
teatrul lui Dionysos
AREIOS PAGOS
Pnyx
drum spre Acharnai
Agora - centrul orașului (centru urban și comercial)

Planşa 29

JERICHO - ISRAEL



Secţiune prin zidul şi turnul neolitic

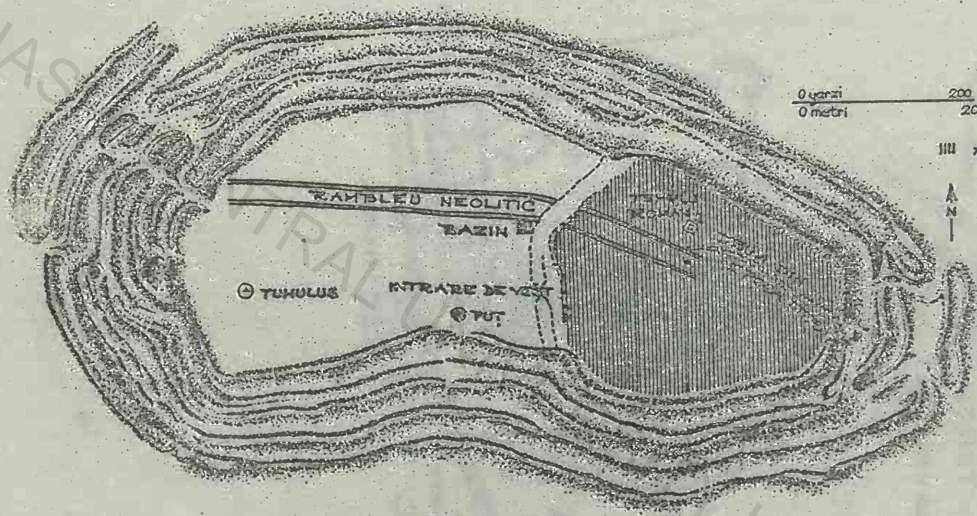
BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

MAIDEN CASTLE - ANGLIA
(400 î.e.n. - 100 e.n.)

0 yarzi 200
0 metri 200

IIII AŞEZARE INTARITA (PE COLINA)

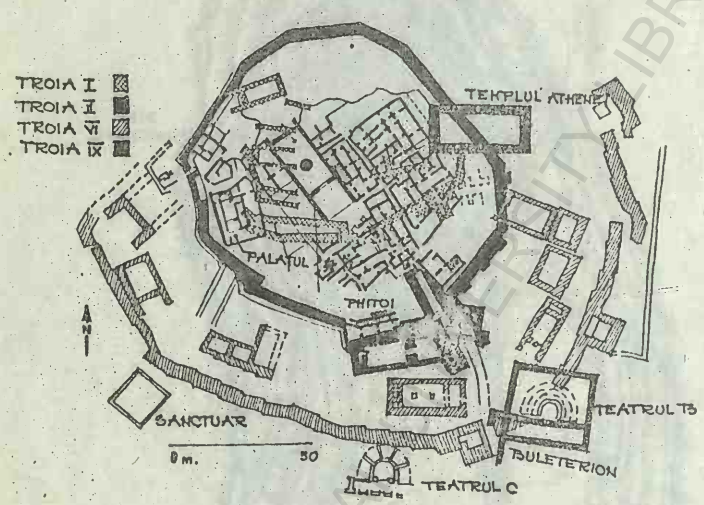
N



Cda. 117/985 Fasc. 20

TROIA - TURCIA

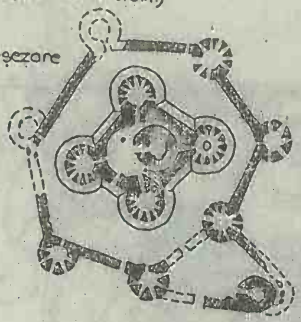
(3.000 - 300 t.e.n.)

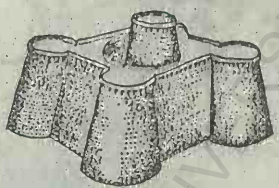


BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BARUMINI - SARDINIA
cetate și sat (1.600 - 500 î.e.n.)

Plan așezare



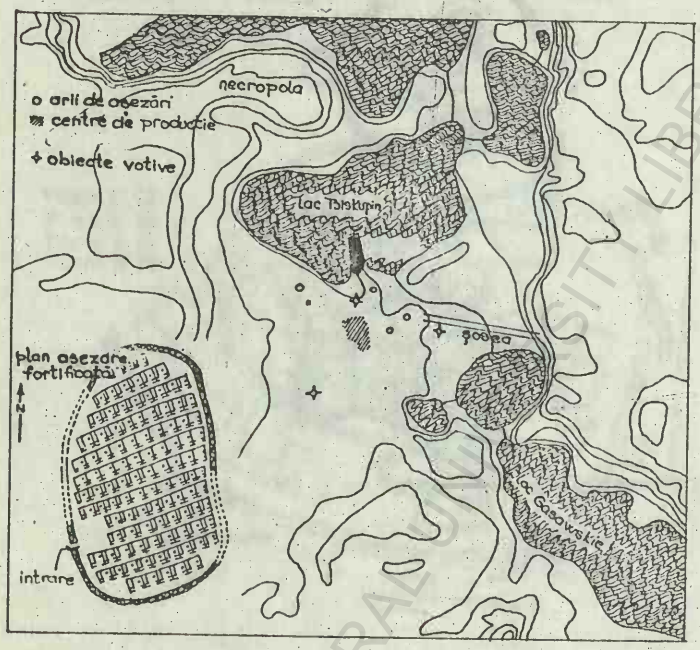


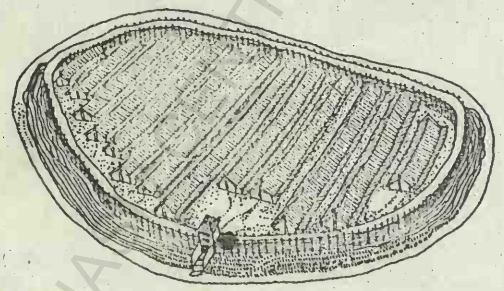
Reconstituirea complexului

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Planșa 33

BISKUPIN - POLONIA
așezare fortificată (550 - 400 t.e.n.)



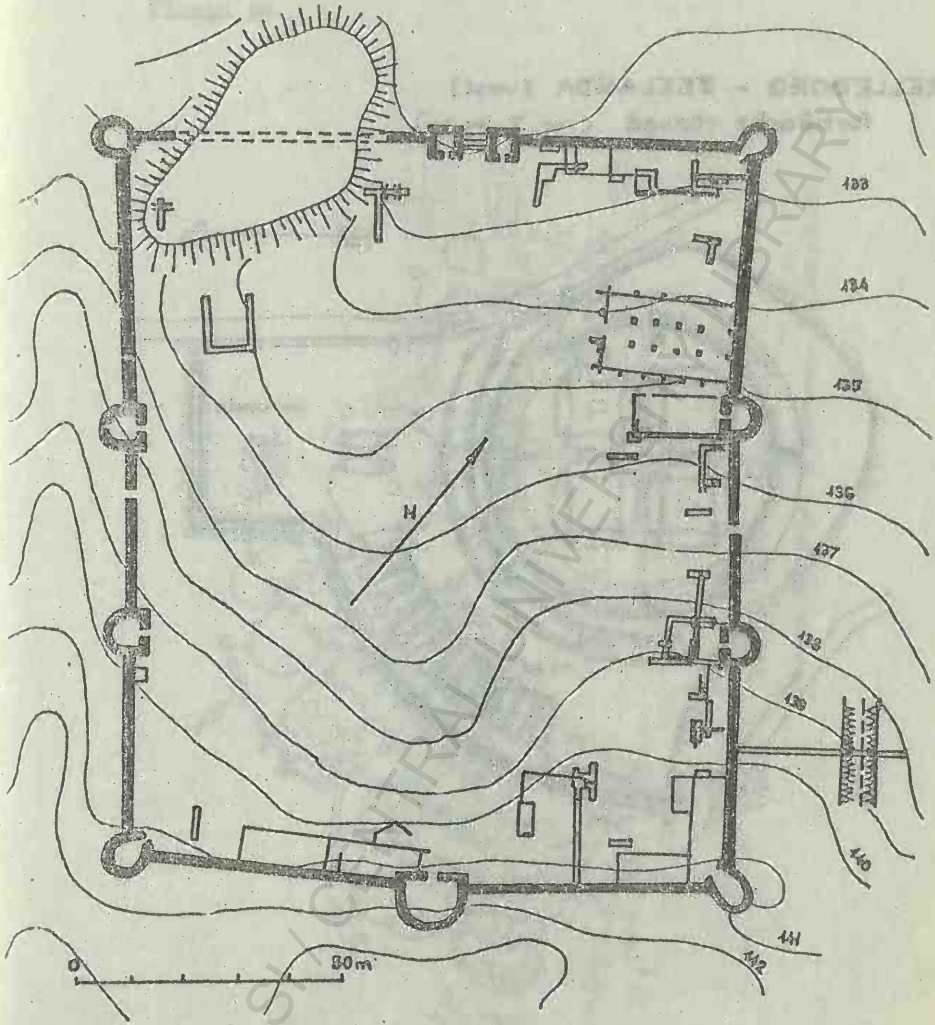


Reconstituirea unui sat din Biskupin - epoca fierului

BCU IAȘI - CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

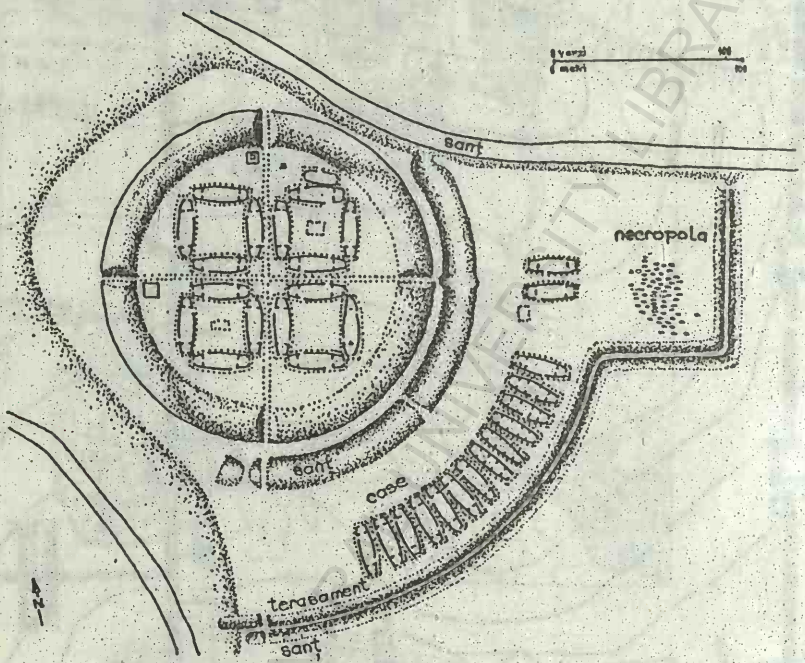
TOKOD

Planşa 34



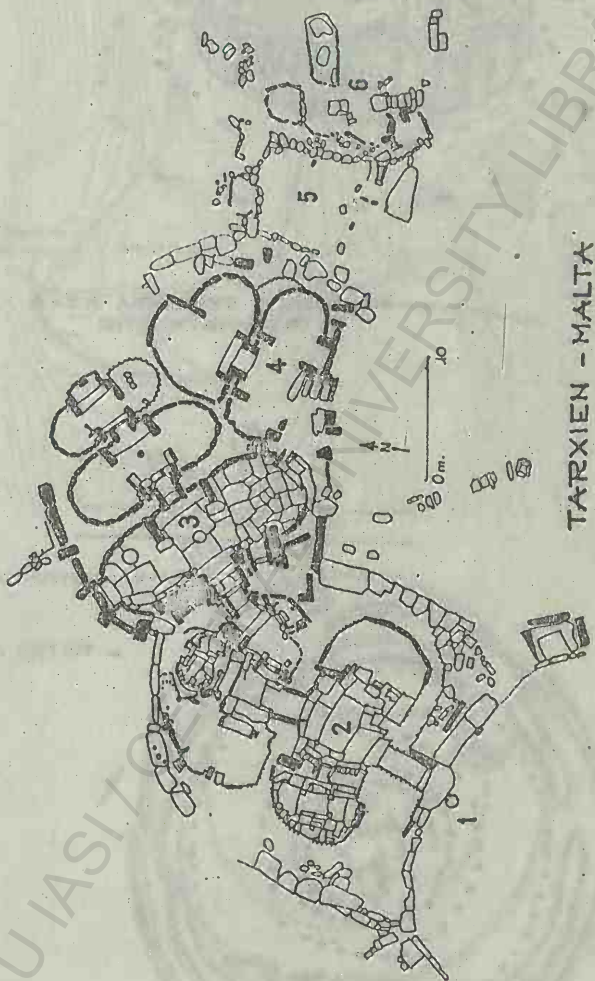
BCU IAŞI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

TRELLEBORG - ZEELANDA (vest)
fortificatie vikingă (sec. X - lea e.n.)



BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Planşa 36



TARXIEN - MALTA

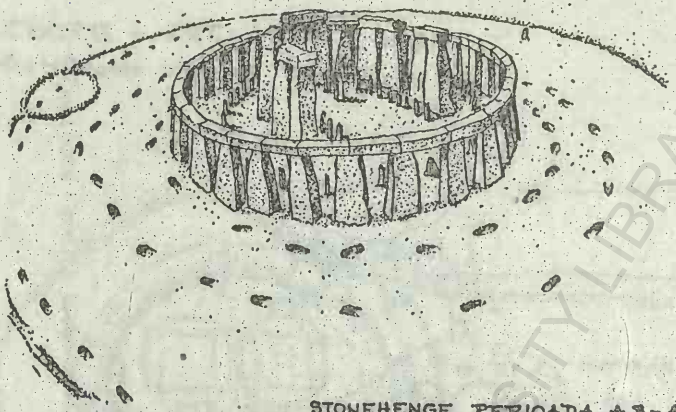
templu megalitic şi necropolă (3.300 - 2.500 î.e.n.)

BCU IASI
UNIVERSITY LIBRARY

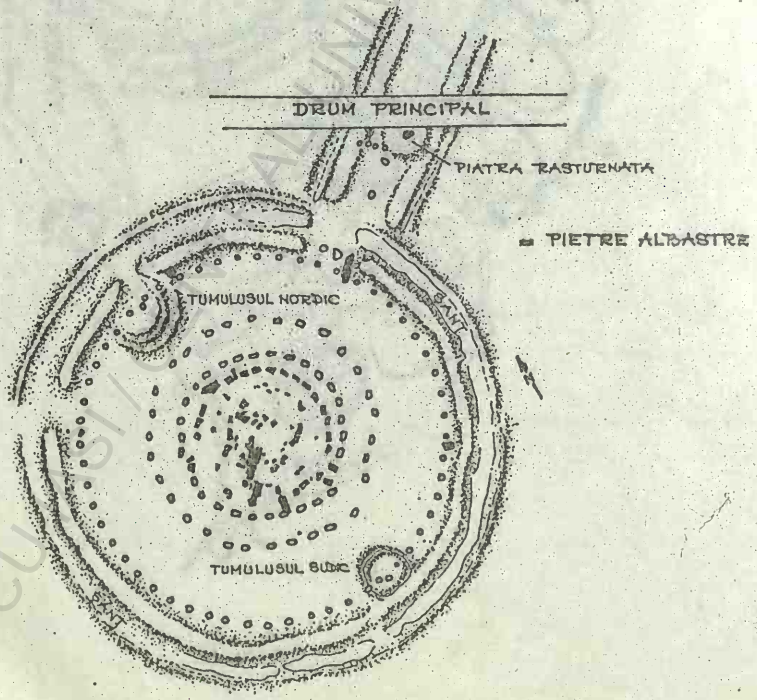
STONEHENGE - ANGLIA

(3.000 - 1.200 t.e.n.)

Planşa 37

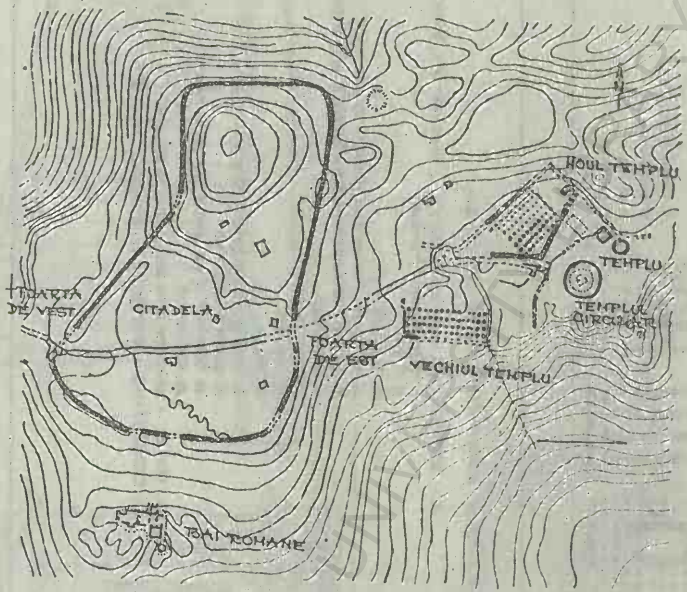


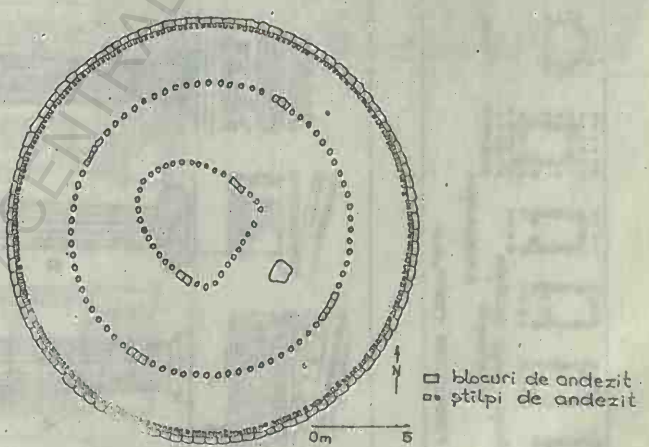
STONEHENGE PERIOADA A 3-A
RECONSTRUCTIE



Planşa 38

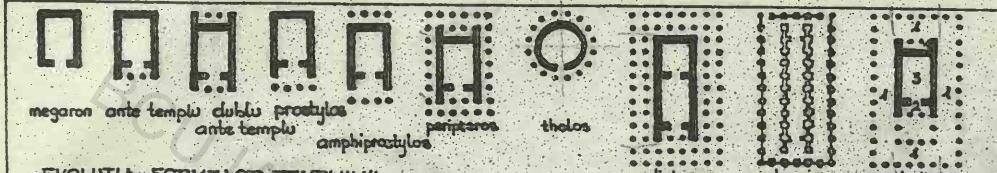
SARMIZEGETUSA - ROMÂNIA
capitala Daciei (100 î.e.n. - 106 e.n.)





Marele templu circular

BCU IAŞI / CENTRAL UNIVERSITY

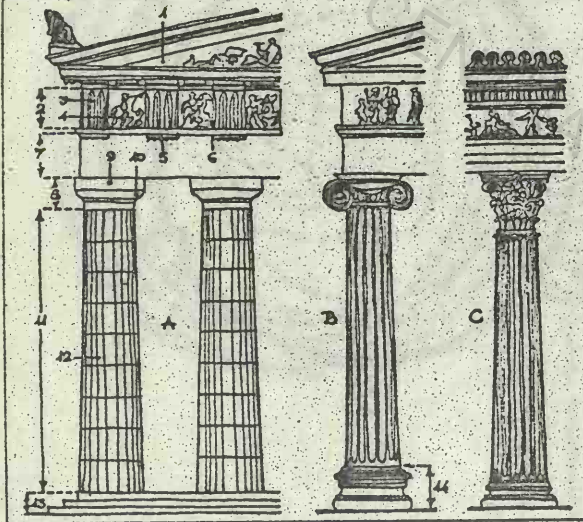


EVOLUTIA FORMELOR TEMPLULUI

(1)

Templul era in mod obisnuit inconjurat de un spatiu inchis (*temenos*, "demesne")

1. peristylion
2. pronaos
3. naos
4. opinaos



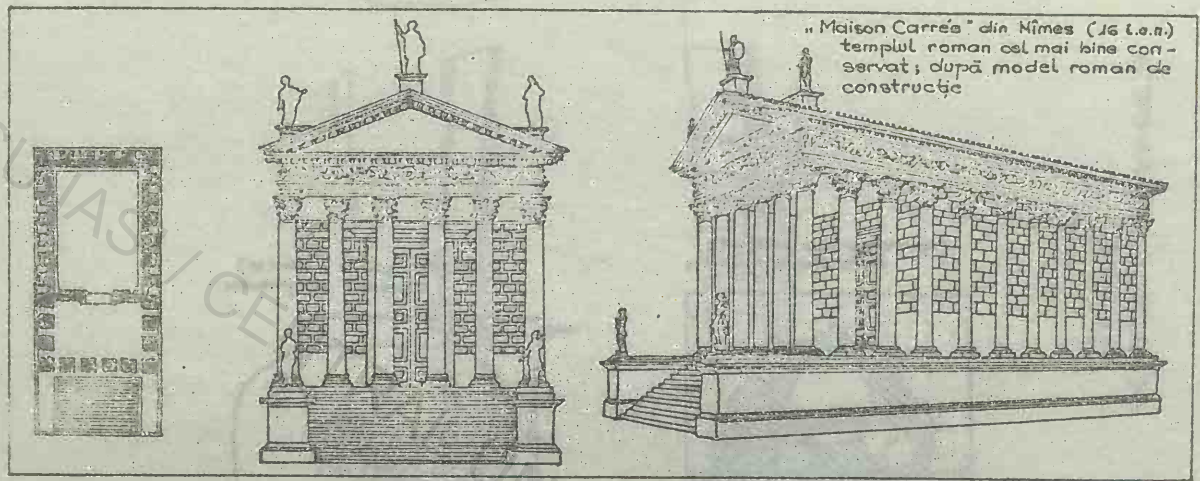
(2)

ORDINELE ARHITECTURALE GRECESTI

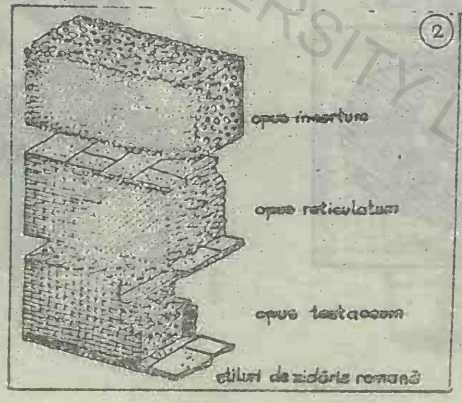
A. DORIC - cel mai timpuriu stil, originar din Grecia
1. tympanon (fronton)
2. frizã
3. triglife
4. metope (zone sculptate in arhitrave)
5. profil care delimiteazã triglifii si metopele
6. denticuli
7. arhitrave
8. capitel
9. abac
10. echina capitelului doric
11. corpul coloanei
12. tambur (de obicei 20 de tamburi)
13. stylobat

B. IONIC - originar din Ionia cca. 600 t.e.n.

C. CORINTHIC - variantã a ionicului sec. 5 t.e.n.



(1)



(2)

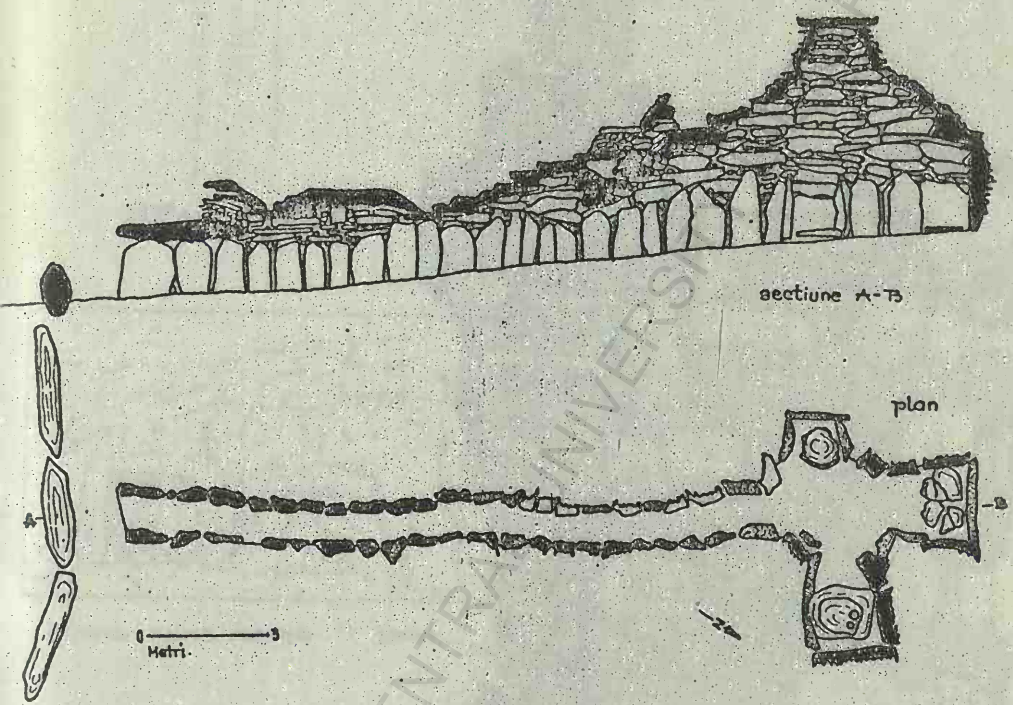
BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Planșa 41

BCU IASI / CENTRUL UNIVERSITAR LIBRARY

Planșa 42

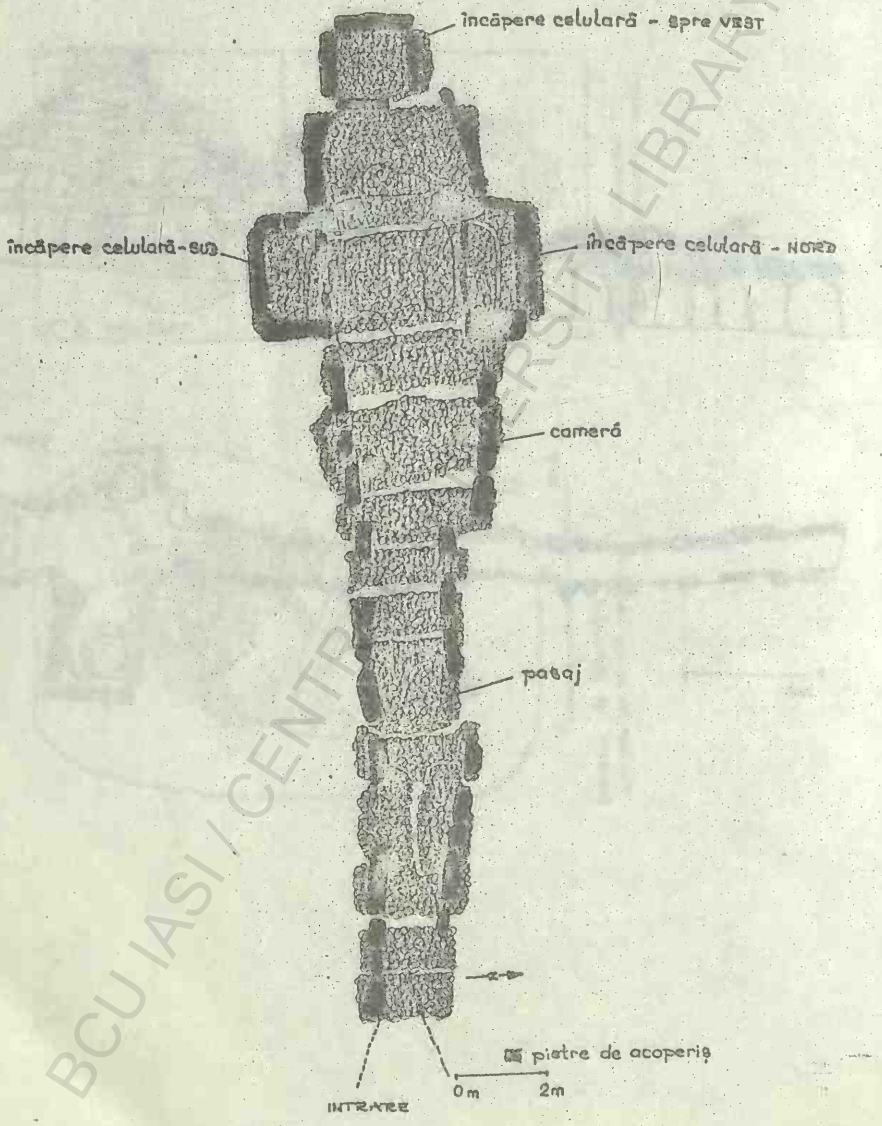
NEWGRANGE - IRLANDA
(3.000 î.e.n.)



BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

LA HOUGUE BIE (JERSEY)
(2.500 t.e.n.)

Planșa 43



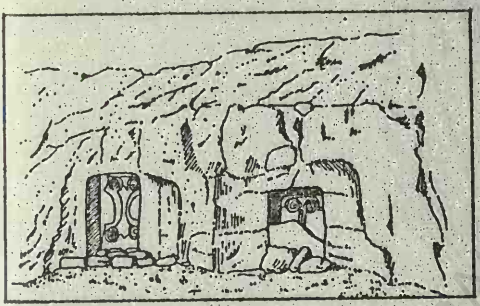
BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Planșa 44

BIBL. M. EMINESCU IAȘI

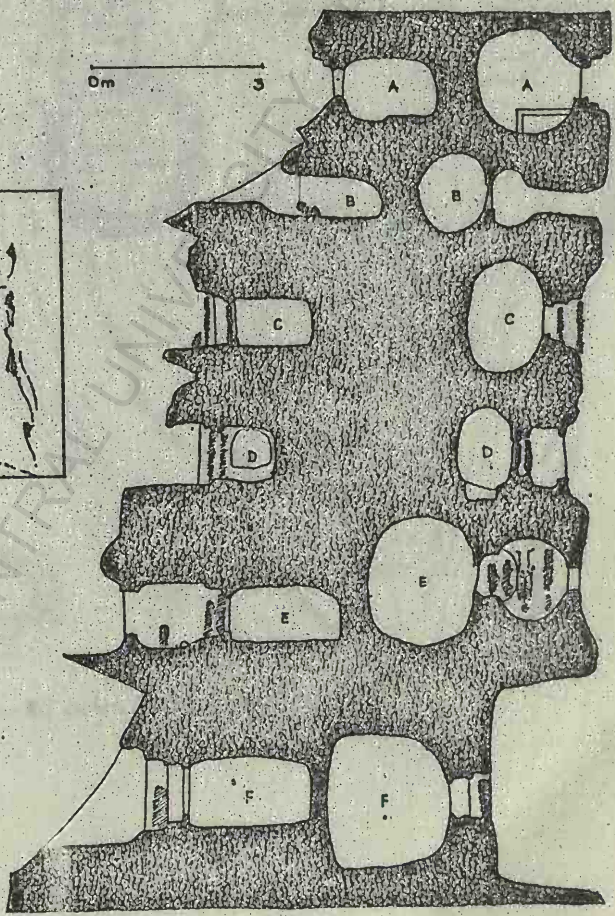
CASTELLUCCIO - SICILIA

așezarea și necropola cu morminte în stîncă
(1800 - 1400 î.e.n.)



Intrările a două morminte

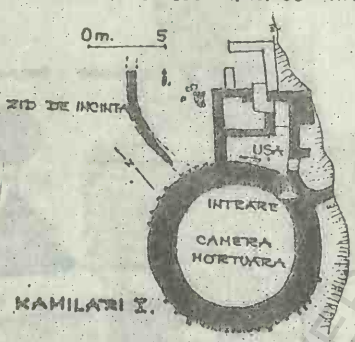
Plan și secțiune - morminte



BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

KAMILARI - CRETA

mormint tholos (2.700 - 1.700 i.e.n.)

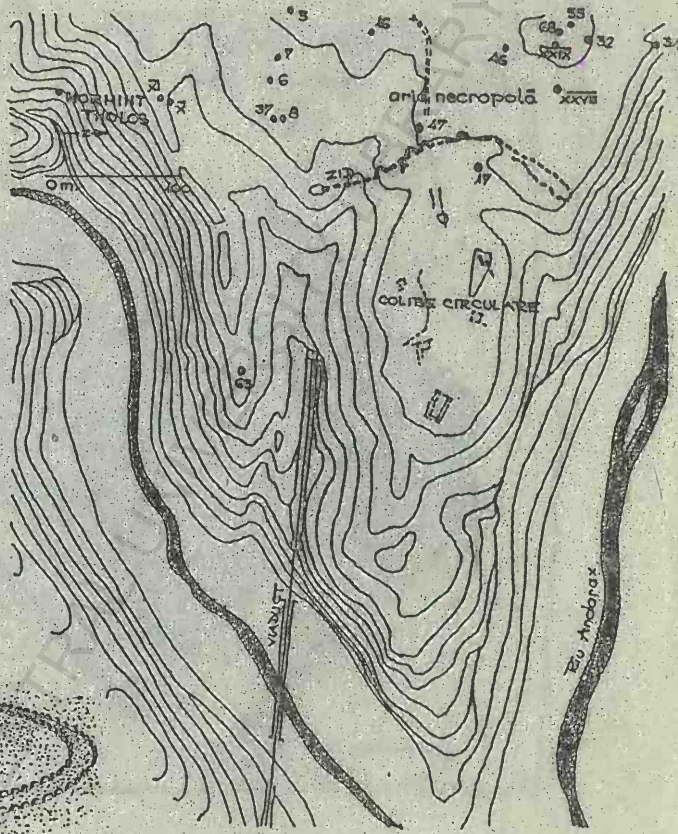


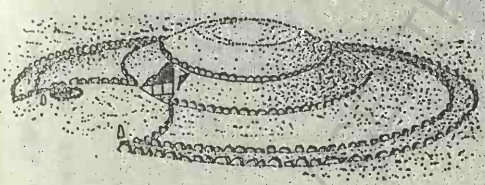
BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Planșa 46

LOS MILLARES ȘI EL ARGAR - SPANIA

LOS MILLARES - așezare și necropolă (2.500 - 1800 î.e.n)
EL ARGAR - așezare și necropolă (1.700 - 1.000 î.e.n)



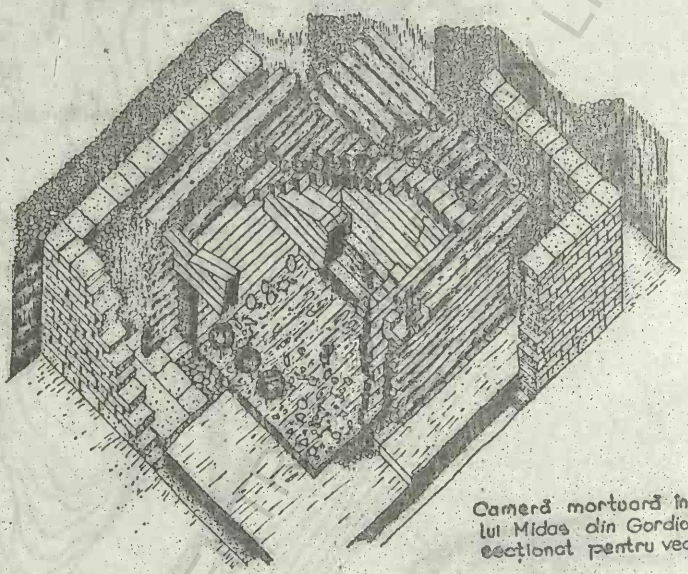


Reconstituire mormînt tholos - LOS MILLARES

BCU IAȘI

Planșa 47

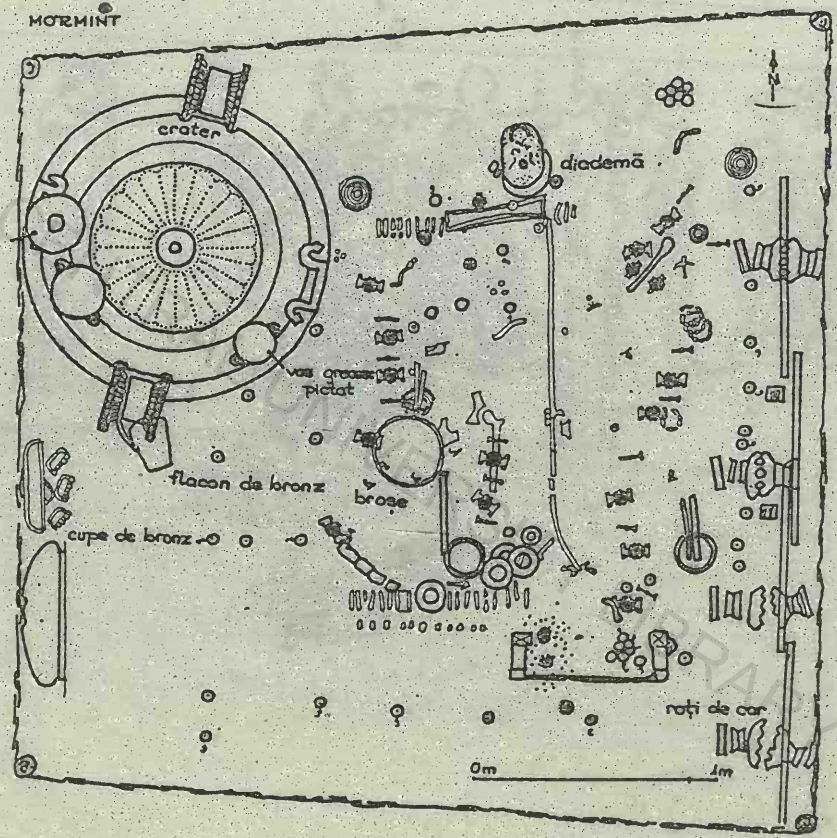
GORDION - TURCIA
(1700 - 700 t.e.n.)



Cameră mortuară în mormîntul lui Midas din Gordion, secționat pentru vedere interioară

BCU IASI / CENTRAL LIBRARY

VIX - FRANȚA
(600 - 50 î.e.n.)



Planșa 45

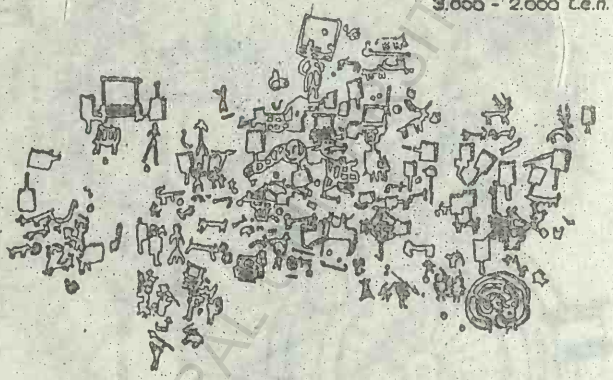
BCUIAȘI

Planșa 45

VAL CAMONICA – ITALIA

gravuri în grota GREAT ROCK (detaliu)

3.000 - 2.000 t.e.n.

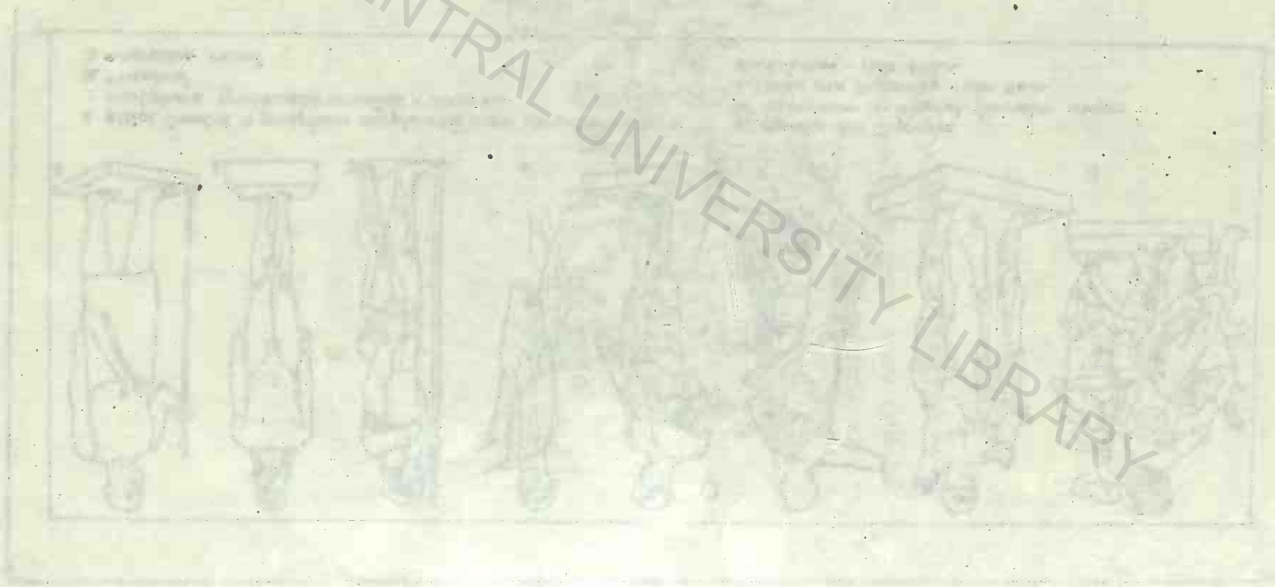


BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

1. stilul frontal în sculptura egipteană care caracterizează și sculptura greacească arhaică - sec t.e.n.
2. 'Kouros'
3. Aristion relief
4. Apollo din Olympia
5. apropiere de idealul formelor umane
6. Nika din Paeonius - sec. 5 e.n.
8. Laocoon - sec 1 e.n.

BCU CLUJ CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY



Bun de tipar 28-VIII- Apărut Septembrie 985

Tiraj 155 Coli tipar (Fasc.) 20

Tipar executat sub comanda nr. 117
Tipografia Universității București

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

5801

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Lei 49,45
34615 DEPOZIT LEGAL 1985

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY